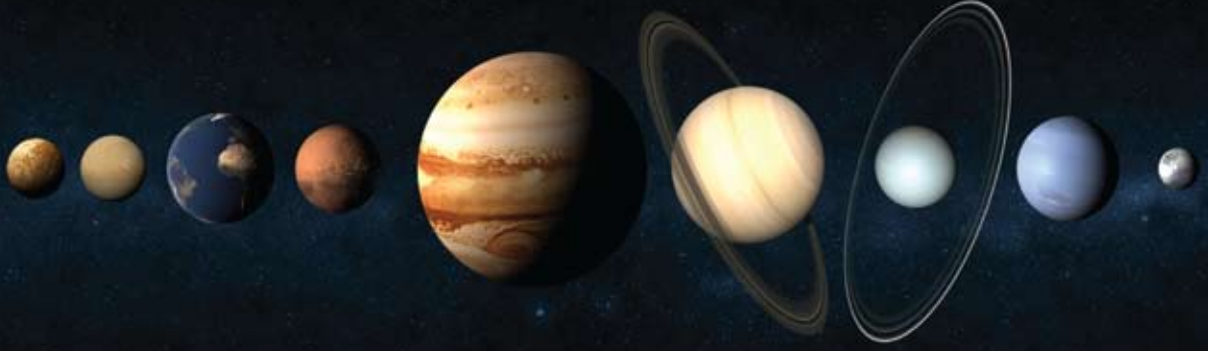




رابطة العالم الإسلامي
الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم
إدارة البحوث والبرامج



الإعجاز العلمي

في القرآن الكريم

منهج المعاهد القرآنية

إعداد

محمد علي شفيق الندوي

الباحث بقسم البحوث

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة الأمين العام للهيئة العالمية لتحفيظ القرآن..

الحمد لله الذي أنزل على عبده الكتاب ولم يجعل له عوجاً، والصلاة والسلام على خير البشرية وأفضل البرية؛ محمد عليه وعلى آله وأصحابه أزكى السلام والتحية. وبعد؛

فإنه يشرفنا أن نقدم هذا الكتاب - الصغير في حجمه، والكبير في علمه - إلى الإنسانية جميعاً، وإلى أبناء الأمة الإسلامية عموماً، وإلى طلاب المعاهد القرآنية والمدارس التعليمية خصوصاً.

ذلك أنه يُبرز جانباً مهماً من جوانب المعجزات القرآنية، ألا وهو المعجزة العلمية للقرآن الكريم. إنها المعجزة التي تفتحت أزهارها وتجلت مكنوناتها في هذا العصر - عصر العلم الكوني والتكنولوجي -.

لا شك أن دارسه يستتير في علم التفسير، ويستزيد في شتى العلوم المتعلقة بالسماء ونجومها وأسرارها، وبالأرض وجبالها وبحارها، وبالطب وغيره، لكن الهدف الأول من دراسة هذه المادة أن يزداد المؤمن إيماناً وبصيرة بكتاب ربه، ويترجم ذلك في دعوته إلى الله تعالى لمن حُرِمَ أعظم نعمة في الوجود؛ ألا وهي نعمة الهداية والإيمان.

وها هو الكتاب بين أيديكم. جزى الله مؤلفه خيراً وتقبل منه عمله.

وأشكر الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة على مراجعتها لهذا الكتاب، وعلى رأسها الأمين العام الدكتور عبد الله المصلح الذي أتحف الكتاب بمقدمته القيمة.

أسأل الله أن يعم نفع هذا الكتاب ، وأن يستفيد منه القاصي والداني . وصلى الله على
نبينا محمد وعلى آله وصحبه والتابعين إلى يوم الدين .

د. عبد الله بن علي بصفر

الأمين العام للهيئة العالمية

لتحفيظ القرآن الكريم

مقدمة الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي..

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، وعلى آله وصحبه ومن والاه. وبعد؛

فقد أصبح الإعجاز العلمي في القرآن والسنة باباً فريداً في العلم يلجّه وينتفع به كل المحبين لله ولرسوله، الناصرين لدينه، المدركين لقيمة العلم وحقيقة الإيمان وواقع البشر والقيام بحق الشهادة عليهم ببيان الحجة والبرهان؛ حتى تبرأ الذمة أمام الله ورسوله بأداء المهمة التي كلفنا الله بها بقوله تعالى: ﴿لَنَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا﴾ (١٤٣). كما أصبح الإعجاز العلمي في القرآن والسنة رابطاً قوياً بين العلم والإيمان، وصارت أبحاثه زاداً لإيمان المؤمنين ودعوة غير المسلمين إلى الإسلام؛ كما زودت الباحثين بأدوات جديدة في البحث العلمي أنتجت كثيراً من الأبحاث التطبيقية النافعة للناس.

وقد حملت راية هذا العلم الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة؛ فأُسست معالمه ووضعت ضوابطه، وجمعت العلماء والباحثين في مؤتمراتها وندواتها؛ بعدما جمعت أبحاثهم وحكمتها وأجازتها ونشرتها من خلال عشرة مؤتمرات عالمية وعشرات الندوات العلمية المتخصصة؛ عبر عمر زمني يتجاوز الثلاثين عاماً؛ فأصبحت هذه الأبحاث مرجعاً لكل الدارسين والمحققين والكتاب، ونسأل الله أن يبارك جهودها وأن يجعل أعمالهم خالصة لوجه الله تعالى نافعة للناس.

وهاهي الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم تعتمد منهجاً للإعجاز العلمي في القرآن والسنة لتدريسه في مدارسها وحلقاتها المنتشرة في جميع أنحاء العالم؛ وقد اطلعت على هذا المنهج، ووجدته مختصراً مناسباً للطلاب في هذه المراحل الدراسية، فجزى الله كاتب هذا المختصر المفيد، وجزى الله القائمين على هذه الهيئة خير

الجزاء؛ وعلى رأسهم الأمين العام الدكتور عبد الله بصفر. كما لا يفوتني أن أنه في هذه المقدمة على سبق للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في وضع منهج دراسي للطلاب في المرحلة الجامعية، اعتمدته جامعات عديدة في الوطن العربي، وقد ترجم هذا إلى عدة لغات ليستفيد منه الدارسون في العالم الإسلامي وغير الإسلامي.

والهيئة العالمية للإعجاز العلمي تفتح ذراعيها لكل الهيئات والمراكز العلمية للتعاون معاً لخدمة كتاب الله عز وجل، وخدمة سنة نبينا صلى الله عليه وسلم، وتقديم الخير والنفع لهذه الأمة المباركة، وانتشال الناس جميعاً من عبادة العباد إلى عبادة رب العباد، وإعمار هذه الدنيا بمنهج الله القائم على العلم النافع والإيمان الصادق.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

د. عبد الله بن عبد العزيز المصلح

الأمين العام لهيئة الإعجاز العلمي
في القرآن والسنة

الحمد لله الذي أرسل رسوله بالهدى ودين الحق ليظهره على جميع الأديان، وأنزل عليه أفضل كتبه القرآن، ﴿هُدًى لِلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ وَالْفُرْقَانِ﴾ (البقرة: ١٨٥) وجعله حجة على جميع الخلائق ما تعاقبت الدهور والأزمان.

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيد الأولين والآخرين، محمد بن عبد الله الأمين، وعلى آله وأصحابه الغر الميامين، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد؛

فلما كان هذا عصر الانفجار العلمي؛ لزمتم مواجهته بالإعجاز العلمي. فقد شغف الناس بالبحث والاطلاع على حقائق الكون، والوقوف على أسرار مخلوقات الله جل جلاله، ليحققوا بذلك مزيداً من المنافع الدنيوية والتطورات المادية.

لا شك أن ذلك مما أباحه الله لنا ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا﴾، بل حث الإنسان عليه باعتبار حاجاته وضروراته، بل ذلك - إذا كان في الحدود المشروعة - جزء من تحقيق الخلافة لأبينا آدم ﴿وَعَلَّمَ ءَادَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا﴾.

لكن الخطر كل الخطر أن يتوه الإنسان في أسرار المخلوق، ويشغف بالعلوم المتعلقة به، ويفغل عن الخالق المبدع الذي أحسن كل شيء خلقه ثم هدى، ينسى الخالق الذي خلقه لعبادته على نهج نبيه محمد ﷺ ﴿وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾. لقد سخر الله له مخلوقاته ليتفرغ كثيراً لعبادته، لكنه تاه في هذه المخلوقات وانشغل بها عن المقصود والرب المعبود. فقد كانت المخلوقات مسخرة بين يديه، فألَّهها وسخرته بين يديها، فيا لها من ذلة تتبعها خسارة.

إن الإنسان حين يدرس هذه العلوم الكونية المختلفة يجد سلسلة من العلل والمعلولات والأسباب والمسببات وراء ما يشاهد ويستنتج، فإن علمه الناقص يأخذ به - إذا لم ينظر بنور الإيمان وغلب هواه ولم يعترف بجهله - إلى الإنكار للخالق، وإسناد التخلق والتصرفات الكونية إلى تلك العلل، وينسى خالق هذه العلل والأسباب، ينسى الذي أنشأه وأنشأ هذا الكون من العدم، ويذهب ينكر تلك الحقائق الغيبية التي يجهلها، ويؤمن بتلك الحقائق التي أدركها والتي لو أخبره بها أحد قبل قرن أو قرنين لأنكرها وجحدها. فما أجهل هذا الإنسان! وما أكفره! ﴿قُلِ الْإِنْسَانُ مَا أَكْفَرُهُ﴾ (١٧) ﴿مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ﴾ (١٨) ﴿مِنْ نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَرَهُ﴾ (١٩) ﴿ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ (٢٠) ﴿ثُمَّ أَمَانَهُ فَاقْبَرَهُ﴾ (٢١) ﴿ثُمَّ إِذَا شَاءَ أَنشَرَهُ﴾ (٢٢) ﴿(عبس : ١٧ - ٢٢)﴾

حقاً إنه فقير يحتاج إلى من يذكره بخالق الأكوان والأسباب جل وعلا، إنه ضالّ يحتاج إلى من يوجهه، إنه ظامئ يحتاج إلى سقيا السماء، إنه في ظلام يحتاج إلى نور الهداية والنبوة، إنه ميت يحتاج حياة الروح المستترة في الوحي الإلهي ﴿أَوْ مَنْ كَانَ مَيِّتًا فَأَحْيَيْنَاهُ وَجَعَلْنَا لَهُ نُورًا يَمْشِي بِهِ فِي النَّاسِ﴾ (الأنعام : ١٢٢)

إن هذا الكتاب - وموضوعه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم - جدير به أن يؤدي دوراً في ربط الإنسان بخالقه، وفي مواجهة هذا الفساد الفكري الذي هو أشد الفساد. فكم له من أهمية لو أحسن المسلم تسخيرهِ للدعوة إلى الله الخالق ودينه الحق، وزرع بذور الإيمان في القلوب القاحلة، وصب ماء الحياة في الأرواح الماحلة.

فالإبناء الأمة الإسلامية هذا الكتاب، أعدته كمنهج يدرّس في المرحلة المتوسطة والثانوية. كما يمكن لغيرهم ولو كانوا في مرحلة أعلى أو من أهل الاختصاصات المختلفة أن يستفيدوا منه.

وقد راعيت فيه أموراً ليكون صالحاً كمنهج دراسي، وكتاب للثقافة المتنوعة - المتعلقة بجوانب الإعجاز العلمي - لشباب العصر. من هذه الأمور:

- سهولة العبارة وبساطة التركيب؛ فقد حاولت الصياغة في جمل بسيطة غير متراكبة.

- بساطة المعلومة في الغالب؛ فإن المعلومات المتراكبة إذا فقدت حلقة من سلسلتها استصعب على الطالب فهمها.

- وضوح المعنى والبعد عن الغموض؛ وذلك بالتجنب عن الاختصار المخل، وبالتقليل من الاصطلاحات العلمية، إذ الكتاب يمد بساطه ليتناول الإعجاز العلمي في شتى العلوم والفنون، ولكل علم اصطلاحاته وما يخصه مما قد يستعصي على غير المتخصص فهمه، فضلاً عن طلاب لهم مستوياتهم الخاصة.

- مراعاة مستوى المخاطب وإدراكه الذهني وحصيلته العلمية بقدر الإمكان. وقد روعي في هذا الكتاب مستوى الطلاب.

ويلاحظ أنه لا يتم المقصود في بيان الإعجاز العلمي إلا بتوضيح ثلاثة أمور:

١- النص الشرعي ومعناه.

٢- الحقيقة العلمية التي اكتشفها علماء الكون أو توصلوا إليها.

٣- الربط بينها وبين الحقيقة الشرعية الثابتة بالنص؛ ليتبين وجه الإعجاز.

وذلك ضمن أصول وضوابط يجب مراعاتها. ولذلك قسمت مباحث الإعجاز إلى هذه الأقسام الثلاثة؛ مراعاة لتوضيح عناصر الإعجاز، واقتداء ببعض من كتب في هذا المجال.

ومما راعيته في إعداد مباحث الكتاب - إضافة إلى ما سبق - :

١- التركيز في عرض المعلومة، وأن تكون بعيدة بقدر الإمكان عن الحشو والزوائد التي يمكن الاستغناء عنها لفهم المعلومة، سواء في القسم الشرعي أو قسم العلم التجريبي.

٢- الاهتمام بمبدأ «لا تعطيني السمكة فحسب بل علمني كيف أصطاد»، فحاولت أن آخذ بيد الطالب وتعليمه وتربيته على المنهج السليم في التعامل مع الآية تفسيراً وتوضيحاً، ثم كيفية فهم المقصود وهو الإعجاز العلمي في الآية - إن وجد - ، بعيداً عن الإفراط والتفريط.

٣- تجنب الموضوعات التي فيها نوع تكلف في إثبات الإعجاز مقارنة بظاهر الآية وتفسيرها، أو كان من قبيل التفسير العلمي^(١)؛ وإن كان بعض الباحثين اعتمدها.

٤- يختص الكتاب بالإعجاز العلمي في القرآن الكريم ؛ ولذا لم أدرج فيه مباحث الإعجاز في السنة.

هذا هو منهج إعداد الكتاب، وقد جعلته على ستة فصول؛ كالتالي:

الفصل الأول: حول المقدمات في الإعجاز العلمي، وهو القسم التأصيلي للإعجاز العلمي

إذ من الضروري أن يتعلم الطالب خلفيات الإعجاز، وما يمهّد له كمدخل للإعجاز عامة، والإعجاز القرآني خاصة، والإعجاز العلمي على وجه أخص. ويشتمل الفصل على:

١- المبحث الأول: مدخل إلى الإعجاز العلمي

٢- المبحث الثاني : المعجزة والإعجاز القرآني:

المطلب الأول: النبي والمعجزات

المطلب الثاني: الإعجاز القرآني وأنواعه

٣- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي

المطلب الأول: تعريفه وعناصره

المطلب الثاني: مناسبة المعجزة العلمية لهذا العصر وأهميتها

المطلب الثالث: التفسير العلمي والإعجاز العلمي ، وأهم الفروق بينهما

المطلب الرابع : ضوابط في دراسات الإعجاز العلمي

١- يأتي بيانه والفرق بينه وبين الإعجاز العلمي في المطلب الثالث من المبحث الثالث من الفصل الأول.

المطلب الخامس : فوائد بحوث الإعجاز العلمي والهدف من دراسته
من أهم أوجه الإعجاز العلمي

الفصل الثاني : الإعجاز العلمي في علوم الأرض والبحار

- ١- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في وصف الجبال شكلاً ووظيفة
- ٢- المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في وصف الأرض بذات الصدع
- ٣- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف ظلمات البحار وأمواجها الداخلية

الفصل الثالث : الإعجاز العلمي في علوم الحياة (الحيوانية والنباتية)

- ١- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى سر الإحساس بالألم:
أولاً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الجلد في الإحساس بالألم.
ثانياً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الأمعاء في الإحساس بالألم.
- ٢- المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في آية تكون اللبن
- ٣- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في حديث القرآن عن تكوين الحبوب والثمار
من المادة الخضراء.

الفصل الرابع : الإعجاز العلمي في علوم الأرصاد والجو

- تمهيد: في السحاب وتاريخ علم الأرصاد
- ١- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تكوين السحاب
 - ٢- المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تلقيح الرياح للسحاب
 - ٣- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف السحاب الركامي
 - ٤- المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في بيان ضيق الصدر عند التصعد في السماء

الفصل الخامس : الإعجاز العلمي في علوم الفلك

- تمهيد : في معرفة بعض الحقائق الكونية الدالة على عظمة الخالق
- ١- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في التفرقة بين النجم والكوكب

- ٢- المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في الإشارة إلى جريان النجوم والكواكب
- ٣- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى ظلمة الفضاء
- ٤- المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى أسرار مواقع النجوم
- ٥- المبحث الخامس: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى توسع الكون

الفصل السادس: الإعجاز العلمي الطبي في التشريعات الربانية

- ١- المبحث الأول: الطهارة وحكمة تشريعها من منظور الطب الوقائي
- ٢- المبحث الثاني: الأطعمة المحرمة والطب الوقائي
- ٣- المبحث الثالث: العسل والطب الحديث
- ٤- المبحث الرابع: زيت الزيتون والطب الحديث

وبعد؛ فالكتاب ذو شجون، ومحتواه ذو فنون، ففيه شتى العلوم، بل هو حديقة غناء ضمت بين جنباتها أنواعاً من الأزهار وألواناً من أطياب الثمار، وأصنافاً من الأشجار، تجري من تحتها الأنهار، أنهار الآيات القرآنية والوحي الإلهي، تمد الحديقة ومن فيها بماء الحياة، تهب عليها نسيم الصبا لتزكو النفوس، وبريّاها العبق تروح القلوب، يمتع القارئ ناظره بجمال الكون وجلال الخالق؛ إذ الكتاب لا يقتصر على العلوم التجريبية، بل فيه حظ وافر من علم التفسير وفوائد الآيات، يستفيد القارئ والدارس في التفسير كما يستفيد في غيره من أنواع العلوم.

وقبل وضع القلم لا بد لي أن أذكر وأشكر الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم - وعلى رأسها أمينها العام فضيلة الشيخ الدكتور عبد الله بن علي بصفر - التي كلفتني بإعداد هذا الكتاب القيم، وأتاحت لي الفرصة ويسرت لي السبل؛ ليكون الكتاب في هذه الصورة اللائقة.

كما أشكر الهيئة العالمية للإعجاز العلمي التي تبنت قضايا الإعجاز؛ فقد استفدت من أبحاث ومقالات مجلة الإعجاز العلمي التي تصدرها، كما استفدت من الكتاب الذي وضعته كمنهج للتدريس الجامعي بعنوان "الإعجاز العلمي في القرآن والسنة" والذي

أعده كل من أ.د. عبد الله بن عبدالعزيز المصلح، أمينها العام، والدكتور عبد الجواد الصاوي، بمشاركة كبار الباحثين في الإعجاز العلمي.

كما أشكر هؤلاء الباحثين الذي أركضوا جيادهم في ميدان العلم والتحقيق، وكرسوا جهودهم لإعداد أبحاث في مجالات متنوعة للإعجاز العلمي؛ كالشيخ عبد المجيد الزنداني، والدكتور زغلول النجار، والمهندس عبد الدائم الكحيل، وغيرهم.

أشكر هؤلاء جميعاً فقد استفدت من أبحاثهم القيمة في هذا المجال، والشكر موصول لجميع الباحثين والكاتبين في هذا المجال أو في غيره ممن ذكرتهم وأدرجت نتاج عملهم ضمن قائمة المراجع. أسأل الله تعالى أن يثيبهم ويجزيهم خير الجزاء، وأن يتقبل عملي وأعمالهم، ويجعلها في موازين حسناتي وحسناتهم.

وأخيراً مع حرصي على تجنب الخلل، لا أدعي العصمة من الخطل والزلل، فالكمال عزيز، وانفرد به الواحد العزيز. ولكن لا أقل من أن نكون يدأ واحدة للوصول إليه والاقتراب منه؛ فأرجو من القراء والمدرّسين لهذه المادة ودارسيها ألا ييخلوا علي بأرائهم القيمة، ومقترحاتهم النافعة، وملاحظاتهم العلمية والمنهجية، لأستدرك ما فات وهو ضروري، أو أصحح ما خالف الصواب، أو ما خرج عن الأبواب. والتوفيق بيد رب الأرباب، وهو المستعان وعليه التكلان، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم، وصلى الله وسلم على نبينا محمد وآله وصحبه والتابعين إلى يوم الدين.

الباحث

محمد علي شفيق الندوي

١٤٣١/٦/٢هـ

- على المدرس توزيع المنهج حسب الحصص الدراسية المقررة للمادة.
- على الرغم من أنني راعيت السهولة في الألفاظ والعبارات ، وتجنبنا الاصطلاحات العلمية والتخصصية؛ إلا أنه لا يمكن الاحتراز عن جميع ذلك؛ لذا نأمل من المدرس أن يوضح للطلاب معنى الكلمات الصعبة والاصطلاحات العلمية.
- وردت في مباحث الإعجاز معلومات تتعلق بالعلوم الكونية، سواء كانت تتعلق بالكيمياء أو الفيزياء أو الجيولوجيا أو علم الفلك أو غيرها من العلوم ^(١)، فينبغي على المعلم أن لا يركز عليها في الاختبار؛ لا سيما إذا كانت المعلومة دقيقة ^(٢).
- وضعت في نهاية كل فصل أسئلة تسهل للطلاب مراجعة المادة وتزيل عنهم هيبة الاختبار. يفضل أن يكلف المعلم الطلاب بالإجابة على تلك الأسئلة، ويساعدهم في حلها.
- هناك مباحث للقراءة والاستفادة فقط وليست للاختبار، وهي:
 - ١- المبحث الأول من الفصل الأول "مدخل إلى الإعجاز العلمي"
 - ٢- "تمهيد في السحاب وتاريخ علم الأرصاد" في الفصل الرابع.
 - ٣- "تمهيد في معرفة بعض الحقائق الكونية الدالة على عظمة الخالق" في الفصل الخامس.
 - ٤- يمكن للمدرس إذا لزم الأمر - بعد استشارة مسؤولي المدرسة- حذف بعض مباحث الفصل السادس أو كل مباحثه بحسب مستوى طلاب بلده ^(٣).
 - ٥- وما كتب في الهوامش من الفوائد فهو أيضاً للقراءة والاستفادة دون الاختبار.

١- وهي معلومات ليست بالعميقة غالباً؛ بحكم أنني تجنبنا التعمق في تلك العلوم إلا التعرض بقدر الضرورة، مراعاةً للمنهج ومستوى الطلاب.

٢- فلا يكلف الطالب حفظ أسماء العلماء والأطباء، ولا أسماء الأمراض والجراثيم، ولا أسماء الأدوية ونحو ذلك؛ إلا ما لا بد منه؛ فيفضل تحديده للطلاب.

٣- وإذا لزم حذف كله فإنه يفضل أن يختار المدرس منه ما يناسب، ويوضحه للطلاب.



- المبحث الأول: مدخل إلى الإعجاز العلمي
القرآن يتحدث عن معجزته العلمية
الوعد الإلهي بتحقيق المعجزة العلمية - الوعد يتحقق
- المبحث الثاني: المعجزة والإعجاز القرآني
المطلب الأول: النبي والمعجزات
المطلب الثاني: الإعجاز القرآني وأنواعه

مقدمات في الإعجاز العلمي

• المبحث الثالث: الإعجاز العلمي

المطلب الأول: تعريفه وعناصره

المطلب الثاني: مناسبة المعجزة العلمية لهذا العصر وأهميتها

المطلب الثالث: التفسير العلمي والإعجاز العلمي، وأهم الفروق بينهما

المطلب الرابع : ضوابط في دراسات الإعجاز العلمي

المطلب الخامس: - فوائد بحوث الإعجاز العلمي والهدف من دراسته

- من أهم أوجه الإعجاز العلمي

مدخل إلى الإعجاز العلمي

القرآن يتحدث عن معجزته العلمية

إن القرآن العظيم ليس كتاب علوم وفنون. ولكنه كتاب هداية يرشدنا إلى ما خلقنا الله لأجله، ويعلمنا الدين الذي ارتضاه لعباده. ومع ذلك لا يخلو من آيات كونية، وعلوم متنوعة؛ ففيه ما يقارب ألف آية تتحدث عن معالم هذا الكون، وتذكر مفرداته من السماوات والأرض والشمس والقمر والكواكب والنجوم والبحار والأنهار والأمطار والبرق والرعد إلى آخره. وإنما تحدث القرآن عن ذلك ليعلم الغرض الأساسي من هذه الرسالة الربانية؛ فحديثه عن الآفاق والأنفس: تذكير بالله الخالق المبدع من جهة، وبراهين وأدلة على وحدانية الله تعالى وصدق نبوة محمد ﷺ من جهة أخرى.

فهو الدعوى وهو البينة، وهو رسالة الله إلى البشر، وهو الدليل على صدق هذه الرسالة؛ قال تعالى (في سورة النساء: ١٦٦): ﴿لَكِنَّ اللَّهَ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَكُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا ۝١٣٦﴾ أي أنزله وفيه علمه؛ ومعنى الآية: لكن الله يشهد لك يا محمد بالنبوة، بواسطة هذا القرآن الذي أنزله عليك، ولهذا قال: أنزله بعلمه، أي فيه علمه الذي أراد أن يطلع العباد عليه، من البينات والهدى والفرقان، وما يحبه الله ويرضاه، وما يكرهه ويأباه، وما فيه من العلم بالغيوب من الماضي والمستقبل، وهذا كقوله تعالى: ﴿فَإِلَّا تَسْتَجِيبُوا لَكُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّما أَنْزَلَ بِعِلْمِ اللَّهِ وَأَنَّ لَآ إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَهَلْ أَنْتُمْ مُسْلِمُونَ ۝١٤﴾ (هود: ١٤). فهذا العلم الإلهي هو منبع المعجزات المعنوية في القرآن، كالمعجزة البائية واللغوية والتشريعية والغيبية والعلمية وغيرها، وإنما يدركها من نال حظاً وافراً من العلم في ذلك الجانب المعجز؛ فلا يجد نفسه إلا خاضعاً مستسلماً عاجزاً، كما خر السحرة المهرة ساجدين حين أدركوا عظمة عصا موسى عليه السلام، وكما خضع فصحاء العرب حين أدركوا فصاحة القرآن، وكما أدرك علماء الكون في هذا العصر فأسلم بعض وأعلن آخرون بصحة هذه الشهادة على صدق نبوة محمد ﷺ.

الوعد الإلهي بتحقيق المعجزة العلمية

تحدث القرآن الكريم والسنة النبوية عن حقائق غيبية كثيرة لم تظهر للناس حقيقتها وكيفياتها التفصيلية وقتئذ، مثل إخبارهما عن صفات الملائكة والجنة والنار والصراط والميزان...، وعن نار تخرج من عدن، وعن الأخسفة الثلاثة، وعن انتصار الروم بعد هزيمتهم... الخ. فأمن بها المؤمنون وقتئذ، ولكنهم لم يدركوا كيفياتها الواقعية إلا بقدر ما يدل عليه اللفظ وتصل إليه أفهامهم.

ومن هذه الحقائق التي لم يدرك البشر حقيقتها وقتئذ ما يتعلق بدقائق الكائنات وأسرارها (في الآفاق والأنفس).

وقد ذكر الله تعالى في أنبائه وأخباره المستقبلية والغيبية أن لكل منها موعداً ومستقراً يستقر فيه ويتحقق عنده: ﴿لِكُلِّ نَبِيٍّ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ﴾ (٦٧) ﴿(الأنعام: ٦٧) أي لكل ما أخبر الله به وقت يتحقق فيه ويقع، وأنا سوف ندرك وقوعها، فتعلم حقيقة ما أخبر الله به، وأنه حق وصدق: ﴿وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ﴾.

ومن هذه الأنبياء ما بين الله ورسوله مواعده إجمالاً أو تفصيلاً، مثل انتصار الروم في بضع سنين، فتحقق ذلك وأدركه الناس، ومثل أشراط الساعة الكبرى بأنها قبل القيامة، ومثل رؤية الله الباري، والمرور على الصراط، وسائر أمور الآخرة بأنها في يوم القيامة.

ومنها ما لم يحدد الله له موعداً، لكن وعدنا أننا سنطلع عليه يوماً ما، وندرك حينها صدق ما أخبر به، وندرك عظمته، قال تعالى في سورة ص: ﴿إِنَّ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ﴾ (٨٧) ﴿وَلَنَعْلَمَنَّ نَبَاهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ (٨٨).

وإن ما تحدث به القرآن الكريم أو السنة النبوية الصحيحة عن السماء والأرض وأسرار الكون هو من هذا النبأ الإلهي الذي وعد ربنا تعالى أنه سيريه لعباده؛ لتزداد الحجة وضوحاً في أن هذا الدين والقرآن حق وصدق، قال تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ

ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَبَيِّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَّلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ (سورة فصلت: ٥٣)، والآفاق: أقطار السموات والأرض من الشمس والقمر، والنجوم والأفلاك، والليل والنهار، والرياح والأمطار، والبرق والبرق، والنبات والأشجار، والجبال والبحار، وغيرها^(١).

وعدنا الله في هذه الآية بأن يرينا آياته، فيتحقق لنا بهذه الرؤية العلم الدقيق بمعاني هذه الآيات، كما قال: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سِيرِكُمْ ءَايَتُهُ فَنَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَفِيلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ (النمل: ٩٣)، وفي قوله عز وجل: ﴿سِيرِكُمْ ءَايَتُهُ﴾ تهديد لأعدائه بما يريهم الله من آياته التي تضطرهم إلى معرفتها والإقرار بأنها آيات الله^(٢).

الوعد يتحقق

وها نحن نرى وعد الله يتحقق، لقد جاءت علوم الفلك والطب وغيرها لتزيح لنا الستار عن بعض أسرار الكائنات ودقائقها التي أخبرنا بها الله ورسوله، ليتحقق الإعجاز العلمي، ويتجلى للبشرية صدق ما أخبر به الرسول صلى الله عليه وسلم وأنه من عند الله.

وقد أدرك ذلك بعض علماء الكون من خلال دراساتهم، فمنهم من أسلم، ومنهم من شهد بحقية المعجزة العلمية وحقيقتها؛ فحان حين العلم بالنبأ الإلهي في هذا المجال أيضاً ﴿وَلَنُعَلِّمَنَّ بَأْءَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ (٨٨).

فها هو الجراح الفرنسي العالمي الدكتور موريس بوكاي يقول: مادام أن القرآن تحدث عن الكون وأسراره ومظاهره كالأرض والسماء والبحار..... فإننا نستطيع أن نعرف ما إذا كان القرآن من عند الله باختبار يعرفه كل عاقل، فإذا كان من عند محمد فإن حديثه عن هذه المظاهر الكونية سيعكس لنا علم محمد وثقافته البسيطة عن هذه المخلوقات، كما يعكس لنا علم مجتمعه وبيئته وعلوم عصره في ذلك المجال، وهي علوم

١- روى عدد من أئمة التفسير كالقرطبي، هذا المعنى عن عطاء وابن زيد (القرطبي: ١٥/٢٧٤-٢٧٥).

٢- قاله أبو حيان في البحر المحيط ١٠٢/٧.

غلبت عليها السذاجة والخرافة والأسطورة، فينبغي أن نجد القرآن عندئذ مملوءاً بالخرافة والأسطورة عند حديثه عن الكون وأسراره، كما هو شأن كل الكتب التي دونت في تلك الأزمنة بما فيها الكتب المقدسة عند اليهود والنصارى التي طرأ عليها التحريف. هذا إذا كان القرآن من عند محمد ﷺ.

أما إذا كان القرآن من عند الله فسنراه في حديثه عن المخلوقات وأسرارها يسبق مقررات العلوم الحديثة، وسنرى الاكتشافات العلمية تلهث وراءه فتقرر ما فيه من حقائقها...

وظل الدكتور موريس بوكاي يجري هذا الاختبار حتى وصل إلى نتائج دقيقة بعد عشر سنوات، فألف كتاباً سماه (القرآن الكريم والتوراة والإنجيل والعلم)، أثبت فيه سلامة القرآن من التحريف ودخول التحريف على التوراة والإنجيل، وأثبت تعارض التوراة والإنجيل المحرفتين مع العلوم الحديثة، كما أثبت سبق القرآن لهذه العلوم.

هذه هي المعجزة العلمية التي وعد الله بها ﴿ سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَبَيِّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۖ ﴾، ولقد تحقق هذا الوعد، وشاهد حقائقها أهل الاختصاصات العلمية الدقيقة في العلوم الكونية والطبية، وشهد المنصفون منهم شهادة الحق.

فهيا بنا لنرى بعض الأمثلة على هذه المعجزة العلمية التي تجلت في عصرنا؛ ليكون ذلك دليلاً لكل عاقل أن هذا القرآن من عند الله وأن محمداً رسول الله ﷺ.



المبحث الثاني: المعجزة والإعجاز القرآني

المطلب الأول: النبي والمعجزات

أولاً: حاجة الناس إلى الرسل المؤيدين بالمعجزات:

خلق الله تعالى الخلق وهو أعلم بما ينفعهم في دنياهم وأخرهم. والبشر محدودو القدرة والعلم والعقل؛ فلا يمكن لهم أن يدركوا الطريقة المثلى للحياة التي بها يرضى ربهم، وبها تصلح حياتهم الفردية والاجتماعية، البدنية والروحية، الدنيوية والأخروية، والتي بها ينجون من العذاب الأخروي، وينالون السعادة الأبدية؛ فكان من أعظم حوائج البشر أن يمن الله عليهم بإرسال رسول يبين لهم على لسانه ما يريده من عباده، وما هي الطريقة للحياة التي ارتضاها لهم، وما هي طريق الهداية في الاعتقادات والعبادات والمعاملات وإدارة البلاد وغير ذلك.

من أجل ذلك أرسل الله الرسل في كل أمة، قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَّسُولًا﴾ (سورة النحل: ٣٦)، فمن آمن به واتبعه أفلح وسعد في الدنيا والآخرة، ومن كفر قامت عليه الحجة.

ولما كان في طبائع كثير من الناس العناد والاستكبار، والأنفة من الاتباع، ولما كان فيهم من يدعي النبوة كذبا وتلبيسا، فقد اقتضت الحكمة أن يؤيد الله أنبياءه بمعجزات باهرات، لا يمكن أن تصدر من مخلوق؛ لتكون دليلا على صدق نبوتهم؛ فيتميز النبي الصادق من المدعي الكاذب، ويتيقن الناس أنه مرسل من عند الله مؤيد بسلطانه؛ فلا يتجرؤوا على تكذيبه والكفر به.

ولذا كانت معجزة كل نبي من جنس ما اشتهر به قومه، ليسهل عليهم إدراك حقيقة المعجزة دون لبس؛ فهذا قوم موسى عليه السلام اشتهروا بالسحر وعرفوا دقائقه وفنونه، فكانت معجزة نبيهم العصا التي تلقف ما صنعوا بسحرهم، فما كان منهم إلا أن خروا لله سجدا. وقد اشتهر قوم عيسى عليه السلام بالطب؛ فأيده الله بمعجزة

إبراء الأكمه والأبرص، وإحياء الموتى بإذن الله ، وهكذا كانت معجزات الأنبياء آيات واضحة لا لبس فيها ولا غموض.

ثانياً: الفرق بين معجزات الأنبياء السابقين ومعجزات خاتم الأنبياء:

لقد أعطي النبي ﷺ معجزات حسية عديدة كالأنبياء السابقين، مثل انشقاق القمر، ونبع الماء من بين أصابعه، وتسبيح الحصى، وحنين الجذع، وغير ذلك مما تجاوز ألف معجزة، إلا أن رسالته لما كانت تمتاز عن رسالة الأنبياء السابقين في كونها عامة وخاتمة، كان من المناسب أن يعطى معجزة تناسب ذلك.

١- ومعنى عامة، أن رسالته إلى الناس أجمعين: عربهم وعجمهم، أبيضهم وأسودهم، قال تعالى: ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا كَافَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا ﴾ (سورة سبأ: ٢٨)، وقال النبي ﷺ: (وكان النبي يبعث في قومه خاصة وبعثت إلى الناس عامة) (٢).

٢- ومعنى خاتمة أن رسالته هي الباقية إلى قيام الساعة، فلا نبي بعده. قال تعالى: ﴿ مَا كَانَ مُحَمَّدٌ أَبَا أَحَدٍ مِّن رِّجَالِكُمْ وَلَكِن رَّسُولَ اللَّهِ وَخَاتَمَ النَّبِيِّينَ ﴾ (سورة الأحزاب: ٤٠) .

فكان لا بد لهذه الرسالة من معجزة تلائم طبيعتها:

- ١- فتنوع وجوه إعجازها بتنوع المخاطبين بها؛ لتقيم الحجة على الخلق كافة،
- ٢- وتتجدد وجوه إعجازها على مر الأيام بتجدد المخاطبين بها جيلاً بعد جيل إلى قيام الساعة ؛ لتظل شاهدة على الأجيال المتلاحقة بصدق الرسول ﷺ وربانية رسالته.

ولذا لم تكن معجزاته ﷺ حسية فحسب، بل أيده الله تعالى بمعجزات معنوية أيضاً، ومتنوعة في وجوه الإعجاز، كالإعجاز التشريعي، والغيبى، والعلمي، وغير ذلك؛ وكانت معجزته الكبرى معجزة معنوية شاملة خالدة ، معجزة لجميع أصناف الخلق على اختلاف الأمكنة والأزمنة، ألا وهي القرآن الكريم كلام رب العالمين.

٢- رواه البخاري برقم (٢٣٥)، ومسلم برقم (٥٢١)

قال ﷺ : « ما من الأنبياء نبي إلا أعطي من الآيات ما مثله آمن عليه البشر، وإنما كان الذي أوتيته وحياً أوحاه الله إلي ، فأرجو أن أكون أكثرهم تابعاً يوم القيامة»^(٤)، والمراد بالوحي القرآن العظيم الذي تعددت معجزاته، وكثرت فوائده، وعمّ نفعه لأهل كل زمان ومكان؛ فكثرت أتباعه، ولا شك أن نبينا ﷺ أكثر الأنبياء تبعاً^(٥). ولله در القائل :

جاء النبيون بالآيات فانصرمت

وجئتنا بكتاب غير منصرم
آياته كلما طال المدى جدد
يزينهن جلاء العتق والقِدم

فتعالوا لنتعرف على هذه المعجزة الكبرى (الإعجاز القرآني)، وبعض وجوه إعجازه.



٤- رواه البخاري برقم (٤٩٨١)، ومسلم برقم (١٥٢).

٥- قال ابن حجر رحمه الله تحت هذا الحديث: (ومعجزة القرآن مستمرة إلى يوم القيامة، وخرقه للعادة في أسلوبه وبلاغته وإخباره بالمغيبيات؛ فلا يمر عصر من الأعصار إلا ويظهر فيه شيء مما أخبر به أنه سيكون يدل على صحة دعواه... فعمّ نفعه من حضر ومن غاب ومن وجد ومن سيوجد... فحسن ترتيب الرجوى المذكورة على ذلك، وهذه الرجوى قد تحققت، فإنه أكثر الأنبياء تبعاً) فتح الباري ٧/٩.

المطلب الثاني: الإعجاز القرآني وأنواعه

• تعريف الإعجاز:

- لغة: إثبات العجز، وهو الضعف وعدم القدرة.
ومعجزة النبي: ما أعجز به الخصم عند التحدي.
المعجزة اصطلاحاً: أمر خارق للعادة، مقرون بالتحدي، سالم من المعارضة، يظهره الله تعالى على يد نبي من أنبيائه.
المقصود من الإعجاز في القرآن الكريم:
- ١- إثبات أن هذا القرآن حق منزل من عند الله.
 - ٢- إثبات صدق نبوة سيدنا محمد ﷺ، ووجوب اتباعه.

• مراحل التحدي:

لقد تحدى الرسول ﷺ العرب بالقرآن على ثلاث مراحل:

- ١- تحداهم بالقرآن كله، كما في سورة الإسراء/٨٨ ﴿قُلْ لِّئِنْ أَجْتَمَعَتِ الْإِنْسُ وَالْجِنُّ عَلَى أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيراً﴾ (٨٨).
- ٢- ثم تحداهم بعشر سور منه، كما في سورة هود/١٣: ﴿أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَيْنَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوْرٍ مِثْلِهِ مُفْتَرِيَاتٍ وَادْعُوا مِنْ أَسْتَطَعْتُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ (١٣).
- ٣- ثم نزل في التحدي إلى سورة واحدة كما في سورتي البقرة ويونس: ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِثْلِهِ﴾ (البقرة: ٢٣) ﴿أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَيْنَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِثْلِهِ وَادْعُوا مِنْ أَسْتَطَعْتُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ (يونس: ٢٨).

ولكن عجز العرب وسائر الناس عن تحدي هذا القرآن إلى هذا اليوم وإلى قيام الساعة. وكلما يمر يوم تظهر معجزة من معجزاته المتنوعة، فيزداد الناس عجزاً إلى عجز.

وجوه إعجاز القرآن الكريم:

القرآن الكريم معجز من وجوه متعددة، ونشير إلى أربعة منها فيما يلي :

١- الإعجاز اللغوي والبياني:

ومعناه بلوغ القرآن الغاية العظمى في أداء المعاني ووضوحها بما يعجز البشر عن الإتيان بمثله.

ولو استعرضنا آيات القرآن الكريم من أوله إلى آخره لوجدنا فيها من البيان والبلاغة والفصاحة ما يعجز البشر عن معارضته، وفي تأثيره وأسره للقلوب ما يبهرهم ويوقفهم حائرين.

ومما ذكر العلماء من الأمثلة على ذلك أن من أبلغ ما قالته العرب (القتل أنفى للقتل)، وقد فاقها في البلاغة وتجاوزها قوله تعالى: ﴿فِي الْقِصَاصِ حَيَاةٌ﴾ بقراءة عشرين وجهاً أو أكثر. وهي جزء من آية ﴿وَلَكُمْ فِي الْقِصَاصِ حَيَوةٌ يَتَأُولِي الْأَلْبَابِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾ (البقرة: ١٧٩).

٢- الإعجاز التشريعي:

ومعناه تشريع القرآن الكريم ما يلبي حاجات البشر ويحقق مصالحهم - في جميع المجالات على أكمل الوجوه وأتمها، في سائر الأحوال والأزمان - بما يعجز البشر عن الإتيان بمثله.

وقد عرفت البشرية في عصور التاريخ ألواناً مختلفة من المذاهب والنظريات والنظم والتشريعات؛ إلا أن واحداً منها لم يبلغ من الروعة والإجلال مبلغ القرآن في إعجازه التشريعي.

٣- الإعجاز الغيبي:

ومعناه إخبار القرآن عن أمور غيبية - لم يشهدها النبي ﷺ ولا سبيل إلى علمه بها-؛ إخباراً دقيقاً صحيحاً؛ بما يعجز البشر عن الإتيان بمثله.

- ومن أمثلة غيب **الماضي** قصص الأنبياء.
- ومن أمثلة غيب **الحاضر** ما كشفت آيات القرآن من حقائق المنافقين وأقوالهم وأفعالهم، وما أوضحت من مكاييد اليهود.
- ومن أمثلة غيب **المستقبل** إخبار القرآن بانتصار الروم على الفرس بعد هزيمتهم، في سورة الروم: ﴿الْمَغْلِبَةِ الرُّومِ ۝١﴾ فِي آذَنِ الْأَرْضِ وَهُمْ مِنْ بَعْدِ غَلَبِهِمْ سَيَغْلِبُونَ ﴿٢﴾ فِي بَضْعِ سِنِينَ لِلَّهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلُ وَمِنْ بَعْدُ وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ الْمُؤْمِنُونَ ﴿٤﴾. وقد تحقق ذلك بعد بضع سنوات.

٤- الإعجاز العلمي:

وهذا يندرج في الإعجاز الغيبي، لأنه يتعلق بإخبار القرآن عن حقائق كونية كانت غائبة عن الإدراك الحسي.

وهذا النوع من الإعجاز ظهر في هذا العصر مع الاكتشافات الحديثة. وهو موضوع كتابنا، نتحدث عنه في المباحث التالية، ثم نقدم بعض أمثله في فصول هذا الكتاب الآتية.



المبحث الثالث: الإعجاز العلمي

من أوجه الإعجاز في الكتاب والسنة التي اشتهرت في عصرنا الإعجاز العلمي، ووصف بأنه علمي نسبة إلى العلم التجريبي أو العلم المتعلق بالحقائق الكونية. ولا بد من الوقوف على تفصيلاته كالتالي:

المطلب الأول: تعريفه وعناصره

تعريف الإعجاز العلمي:

هو إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة كونية أثبتتها العلم التجريبي وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية في زمن الرسول ﷺ. والمراد بالحقيقة الكونية أي حقيقة في هذا الكون الفسيح المشتمل على الإنسان والحيوان والنبات والجبال والبحار والأرض وما فيها، والسماء وما فيها من الكواكب والنجوم... الخ.

معايير وعناصر ثبوت الإعجاز العلمي:

- لكي يتحقق الإعجاز العلمي لابد من توفر عناصر وتحقق معايير، وهي:
- ١- إخبار القرآن أو السنة بهذه الحقيقة الكونية، بدلالة واضحة، وفق القواعد الأصولية واللغوية والعلمية.
 - ٢- ثبوت تلك الحقيقة الكونية بالعلم التجريبي بعد توفر الأدلة التي تحقق سلامة البرهنة عليها؛ فلا تكون مجرد نظرية لم تصل بعد درجة الثبوت القطعي.
 - ٣- ثبوت عدم إمكانية معرفة البشر تلك الحقيقة الكونية وقت نزول القرآن.
- فهذه العناصر الثلاثة إذا توفرت في حقيقة كونية ثبت الإعجاز العلمي معلناً أن هذا القرآن لا يمكن أن يكون من عند بشر، بل هو من عند الله، ومعلناً أن هذا الذي نزل عليه القرآن هو رسول الله، وأن ما جاء به هو من عند الله^(١).

٦- وستناول - بإذن الله- مباحث الإعجاز العلمي الآتية هذه العناصر الثلاثة: الأول ضمن تفسير النص الشرعي، والثاني تحت عنوان «الحقيقة العلمية»، والثالث تحت عنوان «وجه الإعجاز العلمي».

المطلب الثاني: مناسبة المعجزة العلمية لهذا العصر وأهميتها:

لكل نبي معجزة تناسب نبوته وعصره وقومه؛ فالأنبياء السابقون بعثوا إلى أقوامهم خاصة ولأزمنة مؤقتة؛ لذا أيدهم الله تعالى ببيانات حسية تناسب ذلك. أما الرسول محمد صلى الله عليه وسلم فقد كان مبعوثاً إلى الناس كافة على اختلاف عصورهم وأجناسهم وثقافتهم؛ لذا أيده الله تعالى بمعجزات متنوعة تتناسب مع جميع من أرسل إليهم إلى يوم القيامة؛ كمعجزة الفصاحة التي تناسب العرب المفتخرين بفصاحتهم وبلاغتهم، ومعجزة الأخبار الغيبية التي تناسب الجميع لا سيما أهل الكتاب، ومعجزة الخوارق التي أرغمت المعاندين، إلى غيرها من المعجزات التي تتجدد بتجدد الزمان على مر الدهور لتتناسب كل عصر ومصر.

وفي هذا العصر انبهر الناس بالعلوم الكونية، والاكتشافات العلمية، وشغفوا بالعلوم الطبية، وعلوم الأرض والبحار والنبات والحيوان وغيرها؛ فإن أنسب معجزة لدعوتهم هي المعجزة العلمية التي تبين لهم أن ما وصلوا إليه بعد بحث وتمحيص، وجهد جهيد، بأدق الوسائل وأحدث الآلات، قد أخبر به القرآن وأقره قبل أربعة عشر قرناً، في زمان لم يكن فيه أحد يعلم عن هذه الحقائق شيئاً، ولم تكن فيه وسائل وآلات يمكن أن تكتشف بها هذه الحقيقة.

فيا ترى من أخبر محمداً ﷺ بذلك، وليس في بيئته ولا في العالم من أدرك تلك الحقائق؟! إنه لا يمكن أن يخبره أحد بذلك إلا الله الخالق لهذا الكون، المطلع على خفاياه وأسراره. وهنا يثبت صدق الرسول ﷺ وأن ما جاء به هو من عند الله؛ فلا نجاة إلا بالإيمان به واتباع هديه: ﴿سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَبَيِّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَّلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ۝٥٣﴾ (سورة فصلت: ٥٣). فهذه نتيجة الإعجاز العلمي، يتوصل إليها كل من تجرد عن الهوى وأنصف، وأعمل عقله ولم يتعسف.

المطلب الثالث: التفسير العلمي والإعجاز العلمي

عرفنا الإعجاز العلمي، أما التفسير العلمي فهو الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ما ترجحت صحته من نظريات العلوم الكونية.

ومن أهم الفروق بينهما :-

١- إن الإعجاز العلمي خاص بما يتعلق بالتوفيق بين الحقائق الشرعية والحقائق الكونية، والتفسير العلمي يتناول النظريات والإشارات الضمنية في تفسير النصوص الكونية.

٢- إن التفسير العلمي أعم من الإعجاز العلمي، إذ إن كل إعجاز علمي هو من قبيل التفسير العلمي ولا عكس.

٣- إن الإعجاز العلمي متفق عليه بين أهل التفسير، والتفسير العلمي مختلف فيه، فمن العلماء من لا يجيزه.



المطلب الرابع: ضوابط في دراسات الإعجاز العلمي

قرر أهل العلم أنه لابد من وضع ضوابط لهذه الدراسات القرآنية العلمية كي تسلم من الشطط والمجازفة والوقوع في الأخطاء . والالتزام بهذه الضوابط يجعل الإعجاز في المسار الصحيح الذي يخدم القرآن ويحافظ على مكانته وهدايته للخلق، ومن هذه الضوابط:

١ - التسليم بأن القرآن كتاب هداية:

إن القرآن الكريم - في أصل غايته - كتاب هداية، فهو هداية للناس إلى بارئهم، لأداء المهمة التي خلقوا من أجلها وهي تحقيق العبودية الكاملة لله سبحانه وتعالى. فينبغي أن تكون الدراسات القرآنية المتعلقة بالآيات الكونية والحقائق العلمية في حدود تحقيق هذا الهدف؛ لأن القرآن ليس كتاب علوم وفنون حتى يكون مستوفياً أو معنياً بحقائق العلوم المختلفة من علوم الأرض أو الفلك أو غيرها على وجه التفصيل ، ولذا فمن سوء الفهم لطبيعة القرآن الكريم ووظيفته أن يسعى بعض أبناء الإسلام في ملاحقة كل حقيقة أو نظرية علمية تظهر في الشرق أو الغرب ليقول: إن القرآن الكريم قد سبق بالإشارة إليها.

٢- الالتزام بالحقائق العلمية الثابتة:

يجب الاقتصار في شرح الآيات الكونية على الحقائق العلمية الثابتة بالقطع، ولا يجوز تفسير الآيات بفرضيات أو نظريات لم ترتق إلى مستوى الحقيقة العلمية الثابتة؛ لأن الحقائق القرآنية هي حقائق نهائية قاطعة؛ فلا يصح أن نجعلها تابعة لفرضية أو نظرية غير نهائية ولا قاطعة، بل قد يثبت في مستقبل الزمان بطلانها.

٣- اليقين باستحالة التصادم بين الحقائق القرآنية والحقائق العلمية:

فالنص الصحيح الثابت لا يمكن أن تعارضه حقيقة كونية ثابتة؛ ولهذا يجب إعادة النظر عند وجود تعارض ظاهري بين النص والواقع، فالخطأ إما في إدراكنا للواقع والحقيقة الكونية أو في فهمنا. وذلك لأنهما من مشكاة واحدة؛ لأن القرآن الكريم

منزل من عند خالق السماوات والأرض، وصدق الله عز وجل ﴿قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ
السِّرَّ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾ (٦) (الفرقان: ٦).

٤ - الالتزام بدلالات وقواعد اللغة العربية:

مثل: «الحقيقة مقدمة على المجاز». قال تعالى: ﴿كَتَبُ فُصِّلَتْ آيَاتُهُ، قُرْءَانًا عَرَبِيًّا
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (٣) (فصلت: ٣) فلا يجوز لي أعناق النصوص والتكلف في تأويل
الآيات لتتوافق مع دلالة المسائل العلمية المعاصرة.

٥ - معرفة ومراعاة مرونة الأسلوب القرآني:

إن الأسلوب القرآني في التعبير عن الآيات الكونية أسلوب خاص متميز بالروعة
والإبداع، فهو يجمع بين البيان والإجمال حيناً، وبين الحقيقة والمجاز حيناً آخر، بحيث
يمر النظم القرآني على سامعيه في كل جيل، فإذا هو يؤدي ما سيق لأجله من إرشاد
الإنسان وهدايته، بغض النظر عن العصر والمصر، فمتى ترجحت عندنا بالحقائق
العلمية إحدى دلالات النظم القرآني، فلا ينبغي إبطال باقي الدلالات الأخرى للنظم،
فقد تظهر مستقبلاً حقائق أخرى لم نتمكن من التوصل إليها الآن، فيكون في بقاء
المعاني الأخرى دليل على سعة ومرونة الأسلوب القرآني.

٦ - مراعاة القواعد المعتمدة عند أئمة الأصول والتفسير، مثل:

- العبرة بعموم النص لا بخصوص السبب

- إعمال الكلام أولى من إهماله

٧- بالنسبة للسنة يجب أن يكون الحديث صحيحاً أو حسناً، ولا تعتمد الأحاديث
الضعيفة ولا الواهية.

المطلب الخامس :

فوائد بحوث الإعجاز العلمي والهدف من دراسته :

- من أهم أهداف وفوائد دراسة الإعجاز العلمي هو توظيفه للدعوة إلى الدين الإسلامي الحنيف، فهو يعد من أساليب الإقناع الذي يتناسب مع طبيعة العصر.

- وهناك فوائد متعددة، منها :

١- إنها من أقوى الحجج وأوضح الأدلة على رسالة محمد ﷺ وصدقته فيما يخبر به عن ربه، وعلى أن هذا القرآن من عند الله وليس من عند البشر، وبالتالي لا طريق للوصول إلى الله ونيل رضاه والنجاة من غضبه وعقابه إلا هذا الدين الحنيف.

٢- إنها تؤثر في قلوب المسلمين ليزدادوا إيماناً مع إيمانهم، وتزيد الثقة في قلوب الذين فتنهم الكفار باسم العلم والحضارة. فهي خير دعوة للتمسك بالكتاب والسنة والاهتداء بهما.

٣- إقناع الملحدّين ورد شبه المنكرين والجاحدين في صحة الرسالة المحمدية.

٤- الإعجاز العلمي يعتبر خير محرض لهمم المسلمين كي يتابعوا مسيرة البحث والتجريب والمقارنة وغير ذلك من وسائل الكشوف العلمية والتقدم المعرفي، وفي الوقت نفسه يؤدي إلى توسيع دائرة شواهد الإعجاز العلمي.

من أهم أوجه الإعجاز العلمي :

١- التوافق الدقيق بين ما في نصوص الكتاب والسنة وبين ما كشفه علماء الكون من حقائق وأسرار علمية لم يكن في إمكان بشر أن يعرفها وقت نزول القرآن .

٢- بيان الحُكم التشريعية التي قد تخفى على الناس وقت نزول القرآن .

- وسيتحدث هذا الكتاب بإذن الله عن أمثلة كثيرة للوجه الأول، وبعض الأمثلة للوجه الثاني في الفصل السادس.



أسئلة التقويم الذاتي للفصل الأول

أولاً: أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة:

- اشتهر قوم موسى عليه السلام ب: (السحر - الطب - علوم الكون).
- من وجوه إعجاز القرآن الكريم: (اللغوي - البياني - التشريعي - جميع ما سبق).
- أنسب معجزة لهذا العصر هي المعجزة: (البيانية - التشريعية - العلمية).
- من أمثلة الإعجاز الغيبي:
- (إخبار القرآن بانتصار الروم - الإعجاز العلمي - جميع ما سبق).
- بلوغ القرآن الغاية العظمى في أداء المعاني ووضوحها بما يعجز البشر عن الإتيان بمثله، هو تعريف الإعجاز:
- من أهم أهداف دراسة الإعجاز العلمي هو: (زيادة الثقافة العامة - منافسة الغرب في معرفة العلوم الكونية - توظيفه للدعوة إلى الدين الإسلامي).
- الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ما ترجحت صحته من نظريات العلوم الكونية، يسمى:
- ﴿فِي الْقَصَاصِ حَيَوةٌ﴾ هو من أمثلة الإعجاز: (العلمي - الغيبي - البياني).
- الإعجاز لغة هو: (الضعف - عدم القدرة - إثبات العجز - جميع ما سبق).

ثانياً: أسئلة الصواب والخطأ:

تأمل فيما يلي وبين هل هو صواب أم خطأ:

- المعجزة الكبرى لنبينا ﷺ معجزة حسية يمكن رؤيتها. ()
- اشتهر قوم عيسى عليه السلام بالسحر؛ فأيده الله تعالى بمعجزة إحياء الموتى. ()
- القرآن العظيم كتاب هداية وكتاب علوم وفنون معاً. ()
- في القرآن العظيم ما يقارب ألف آية تتحدث عن الكون وما فيه. ()

- أعطى النبي ﷺ معجزات معنوية وليست حسية بخلاف الأنبياء السابقين. ()
- النص الصحيح الثابت قد يتعارض مع حقيقة كونية ثابتة. ()
- الإعجاز الغيبي من أساليب الإقناع الذي يتناسب مع طبيعة العصر. ()
- يجوز تفسير الآيات بفرضيات أو نظريات يذكرها العلماء في كتبهم. ()
- التفسير العلمي أعم من الإعجاز العلمي. ()

ثالثاً : أسئلة مقالية :

- ١- كيف تحدث القرآن عن معجزته العلمية؟
 - ٢- وعد الله تعالى بتحقيق المعجزة العلمية. ما الدليل على ذلك؟ وهل تحقق الوعد؟
 - ٣- لماذا يؤيد الله أنبياءه بمعجزات باهرات؟
 - ٤- اذكر الأمثلة الدالة على أن معجزة كل نبي من جنس ما اشتهر به قومه.
 - ٥- بماذا تمتاز رسالة محمد ﷺ عن رسالة الأنبياء السابقين؟ وضع ذلك.
 - ٦- اذكر حديثاً يدل على أن نبينا ﷺ أكثر الأنبياء تبعاً.
 - ٧- عرف المعجزة اصطلاحاً، وبين المقصود من الإعجاز.
 - ٨- عرف الإعجاز العلمي.
 - ٩- يتحقق الإعجاز العلمي في ضوء معايير معينة. ما هي؟
 - ١٠- ما الفرق بين الإعجاز العلمي والتفسير العلمي؟
 - ١١- عدد الضوابط المقررة للدراسات القرآنية، ووضح ضابطاً واحداً منها.
 - ١٢- بين السبب فيما يأتي:
- معجزة كل نبي من جنس ما اشتهر به قومه.
 - لم تكن معجزات نبينا محمد ﷺ حسية فحسب، بل أيده الله تعالى بمعجزات معنوية أيضاً ، ومتنوعة في وجوه الإعجاز.
 - وضع الضوابط المقررة للدراسات القرآنية.
 - النص الصحيح الثابت لا يمكن أن تعارضه حقيقة كونية ثابتة.





الإعجاز العلمي في علوم الأرض والبحار

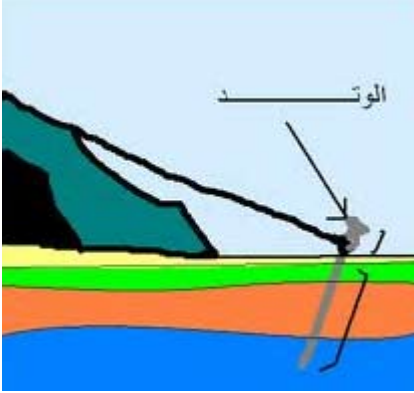
- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في وصف الجبال شكلاً ووظيفة
- المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في وصف الأرض بذات الصدع
- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف ظلمات البحار وأمواجها الداخلية

الإعجاز العلمي في وصف الجبال شكلاً ووظيفة

قال الله عز وجل: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ۖ (٦) وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ۖ (٧)﴾ (النبا: ٦-٧).

تفسير الآية:

يُبَيِّنُ اللهُ تَعَالَى قُدْرَتَهُ الْعَظِيمَةَ عَلَى الْخَلْقِ، وَنِعْمَةَ الْجَلِيلَةَ عَلَى الْخَلَائِقِ؛ فَقَالَ: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ



الْأَرْضَ مِهْدًا ۖ ؟ أَي: مَهْدَةً لِلْخَلَائِقِ ذُلُومَةً لَهُمْ، ﴿وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ۖ﴾ أَي: جَعَلْنَا الْجِبَالَ أَوْتَادًا لِلْأَرْضِ؛ لَتَسْكُنَ الْأَرْضُ وَلَا تَتَضَطَّرِبَ بِمَنْ عَلَيْهَا، كَمَا تُرْسَى الْخِيَامُ بِالْأَوْتَادِ.

فَالْآيَةُ تَحْدِثُ عَنْ الْجِبَالِ بِمَا يَخَالِفُ الرَّؤْيَةَ الظَّاهِرَةَ مِنْ وَجْهَيْنِ:

١- أَنَّهَا كَالْأَوْتَادِ لِلْأَرْضِ شَكْلًا؛ وَالْوَتْدُ يَكُونُ

مَعْظَمُهُ غَائِرًا فِي الْأَرْضِ، وَجُزْءٌ مِنْهُ يَظْهَرُ فَوْقَ الْأَرْضِ. فَهَلِ الْجِبَالُ بِهَذَا الشَّكْلِ؟

٢- أَنَّهَا تَقُومُ بِوُضُوءِ الْأَوْتَادِ وَهِيَ التَّثْبِيتُ لِلْأَرْضِ^(١)؛ حَيْثُ إِنَّ الْوَتْدَ وَظِلْفَتَهُ التَّثْبِيتُ لغيره، فَهَلِ الْجِبَالُ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَتَبَّثَ الْأَرْضُ الْكَبِيرَةُ؟ كَيْفَ يُمْكِنُ ذَلِكَ؟

الحقيقة العلمية:

لَمْ يَعْرِفِ الْإِنْسَانُ عَنْ الْجِبَالِ سَابِقًا إِلَّا أَنَّهَا كُتْلٌ صَخْرِيَّةٌ^(٢) عَالِيَةُ الارتفاع عَنْ سَطْحِ الْأَرْضِ، وَلَمْ يَعْرِفْ سِوَى الشَّكْلِ الْخَارِجِيِّ لِلْجِبَالِ حَتَّى الْقَرْنِ التَّاسِعِ عَشَرَ؛ حَيْثُ اكْتَشَفَ عِلْمُ الْجِيُولُوجِيَا أَنَّ لِلْجِبَالِ جُذُورًا عَمِيقَةً طَوَّلَهَا أَضْعَافُ ارْتِفَاعِ الْجَبَلِ نَفْسِهِ، وَيُمْكِنُ أَنْ تَصِلَ إِلَى مَا يَعَادِلُ ١٥ مَرَّةً مِنْ ارْتِفَاعِهَا فَوْقَ سَطْحِ الْأَرْضِ.

١- وَقَدْ صَرَّحَتْ بِهِ آيَاتٌ كَثِيرَةٌ، مِنْهَا قَوْلُهُ تَعَالَى: ﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ﴾ (النحل: ١٥).

٢- أَيِ مَجْمُوعَةِ صَخُورٍ.



كما اكتشف أن القشرة الأرضية عبارة عن عدة ألواح وصفائح، وأنها تتحرك - بإذن الله - فتحدث زلازل واضطرابات، وأن الجبال وجذورها عبارة عن أوتاد تحافظ على اتزان هذه الألواح أثناء حركتها، كما تساعد على تثبيتها حتى لا تميد وتضطرب لتؤدي دورها في تثبيت القشرة الأرضية.

وجه الإعجاز:

لم يكن أحد يعلم في زمن النبي ﷺ شيئاً عن جذور الجبال، ولا عن القشرة الأرضية، وأنها ألواح قد تتحرك، وأن للجبال دوراً في تثبيتها. فمن أين جاءت هذه الآيات التي تخبر بهذه الحقائق؟! وكيف عرف النبي ﷺ كل ذلك؟! أليس الله هو الذي أنزل هذه الآيات وأخبر محمداً بذلك؟! أليس هذا الكتاب هو كلام الله تعالى خالق الجبال والأكوان: ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ (١٤) (الملك: ١٤). فمالهم لا يؤمنون؟ ولله لا يسجدون؟ ولنبيه ﷺ لا يتبعون؟ وعن الجنات معرضون؟ وإلى الهلاك والخسران يسيرون؟



الإعجاز العلمي في وصف الأرض بذات الصدع

قال الله تعالى: ﴿وَالْأَرْضُ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾ (سورة الطارق: ١٢)

المعنى الإجمالي للآية:

أقسم الله تعالى في هذه الآية بالأرض ذات الصدع لبيان صدق القرآن وأنه جدُّ كله. فجواب القسم هو ﴿إِنَّهُ لَقَوْلُ فَصْلٍ﴾: أي إن القرآن لقول فاصل بين الحق والباطل. ﴿وَمَا هُوَ بِالْهَزْلِ﴾ وما هو باللعب والباطل بل كله جدُّ محض.

ما معنى ﴿ذَاتِ الصَّدْعِ﴾؟ وما صورة «الصدع» في الأرض؟

الصدع: الشق في الشيء الصلب كالزجاجة والحائط وغيرهما، ويطلق الصدع على معان كثيرة كلها ترجع إلى أصل واحد، وهو الانفراج والتشقق في الشيء^(١).

والصدع في الأرض على صور، ذكر المفسرون منها ما يلي:

١- تصدع التربة عن النبات^(٢).

٢- تصدع الأرض بالأودية والأنهار، وتصدعها عن الرزق والأموال وبما تحت الأرض من أشياء^(٣).

وكل هذه الصور تدخل تحت معنى الآية؛ ولذا قال القرطبي: أي تتصدع عن النبات والشجر والثمار والأنهار.

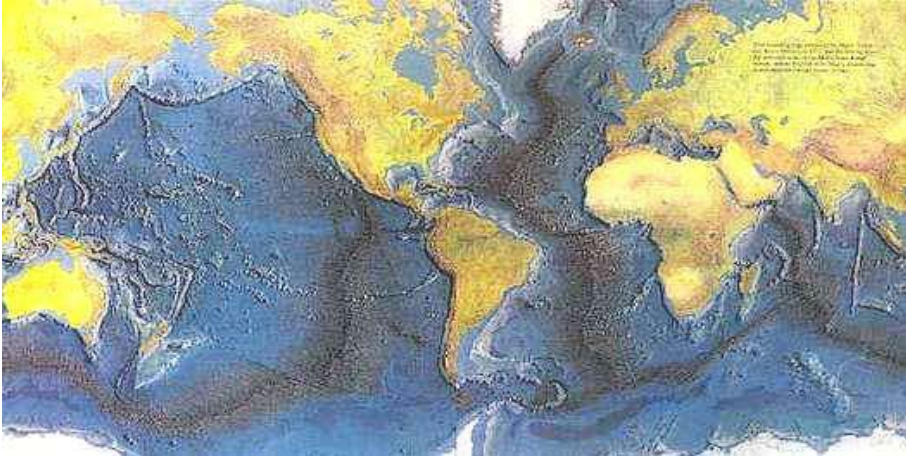
١- انظر: معجم مقاييس اللغة لابن فارس ٢/٢٣٧. وراجع اللسان أيضاً.

٢- قاله ابن عباس، وسعيد بن جبير، وعكرمة، وأبو مالك، والضحاك، والحسن، وقتادة، والسدي، وغير واحد.

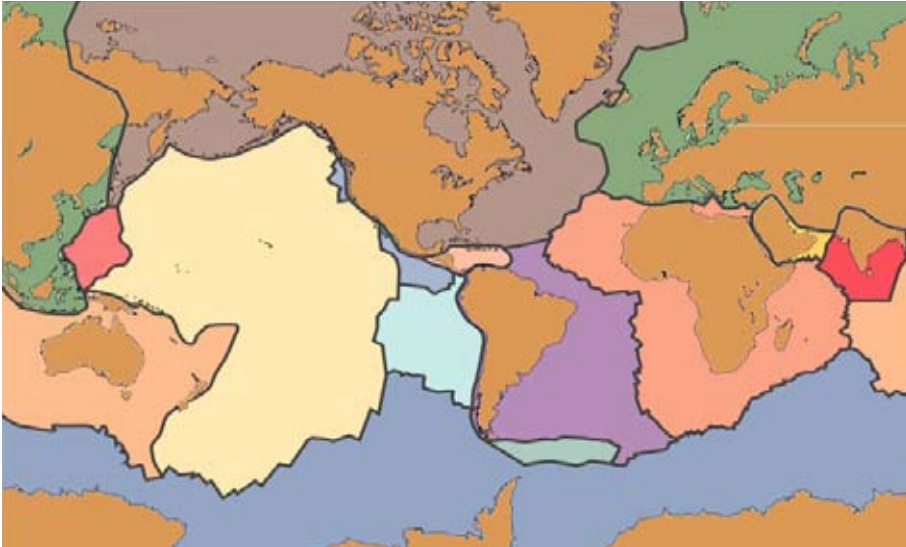
٣- فعن ابن عباس رضي الله عنه: «والأرض ذات الصدع» قال: صدع الأودية. وقال مجاهد: الصدع: مثل المأزم (أي المضيق في الجبال) وقال الحسن «الأرض ذات الصدع»: هذه تصدع عما تحتها. وقال عكرمة: هذه تصدع عن الرزق. وعن معاذ بن أنس مرفوعاً «والأرض ذات الصدع» قال: تصدع بإذن الله عن الأموال والنبات.

الحقيقة العلمية والاكتشافات الحديثة :

للأرض غلاف صخري يمتد على طول سطح الأرض. اكتشف العلم الحديث أن فيه صدوعاً أو شقوقاً عملاقة، تمتد لآلاف الكيلومترات؛ بحيث يصبح سطح الكرة الأرضية أشبه بلوح متصدع مكسور إلى عدة ألواح، يبلغ عددها اثني عشر لوحاً (plate) ، بالإضافة إلى عدة ألواح صغيرة تسمى لويحات (platelets).



شكل يبين صدوع الأرض، وتوضيحاً لهذه الصدوع نرى الشكل التالي:



يوضح هذا الشكل تصدع الكرة الأرضية وانقسامها إلى ألواح. وهذه الألواح في حالة حركة دائمة منذ خلقها الله، ولا تزال تتباعد وتتمدّد، مما يؤدي إلى تكون الجبال الرواسي والأنهار

أهمية هذه الصدوع وفوائدها:

- ١- تعتبر هذه الصدوع العملاقة ممرّات للحرارة المختزنة في داخل الأرض، ولولاها لانفجرت الأرض -إذا شاء الله-.
 - ٢- انطلقت من خلال هذه الصدوع غازات وأبخرة عبر آلاف السنين، فتكوّن الغلاف المائي والغازي للأرض -بأمر الله-، والماء والهواء ضروريان للحياة.
 - ٣- ساهمت هذه الصدوع في تكون الغلاف الصخري والسلاسل الجبلية التي تقلل من الزلازل -بأمر الله-، كما ساهمت في تكون الأنهار والوديان التي تنقل المياه إلى مناطق بعيدة.
 - ٤- عبر هذه الصدوع تندفع المواد المنصهرة من الصخور والمعادن التي لها قيمة اقتصادية، والتي تجدد شباب التربة الزراعية.
- بهذا يتبين أن هذه الصدوع تعتبر من أبرز علامات الكرة الأرضية، والسبب لإمدادها بعناصر الحياة والبقاء. بعد هذه الأهمية العظيمة ألا تستحق هذه الحقيقة الأرضية أن يقسم بها ربنا جل جلاله في كتابه العظيم؟!؟

وجه الإعجاز:

لقد أقسم الله تعالى بالأرض ذات الصدع، وهو قسم عظيم بحقيقة كونية ذات أهمية بالغة، لم يدركها دارسو الكون إلا مؤخراً، ولم تفهم جيداً إلا في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات. وقد أشار إليها القرآن الكريم قبل أكثر من ١٤ قرناً، أليس ذلك من العلامات التي تشهد بمصدر هذا الكتاب الإلهي وبصدق نبوة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم؟!؟



الإعجاز العلمي في وصف ظلمات البحار وأمواجها الداخلية

قال الله تعالى^(١): ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكْدِريْهَا وَمَنْ لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِنْ نُّورٍ﴾ (سورة النور: ٤٠).

المعنى الإجمالي للآية:

شبه الله تعالى ضلال الكفار وأعمالهم السوداء المظلمة الخالية من نور الإيمان، بظلمات شديدة متراكمة نشأت من كثرة مياه البحر والأمواج والسحاب. تأمل في معنى الآية وكلماتها:

﴿لُّجِّيٍّ﴾: عميق كثير الماء، منسوب إلى اللُّج، وهو معظم ماء البحر.

﴿يَغْشَاهُ﴾: يعلوه ويغطيه.

﴿لَمْ يَكْدِريْهَا﴾: لم يقرب من رؤيتها ولم يرها.

ضمن هذا التشبيه تعرضت الآية لأمر منها:

١- وصف الأمواج الداخلية: فالآية وصفت البحر العميق بما يخالف الظاهر المرئي:

فهذا البحر يغشاه موج، وهناك موج آخر فوق الموج الأول: ﴿يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ﴾، بمعنى أن الموج الأول موج داخلي^(١).

- وبما أن الموج ينشأ أعلى البحر ويغشاه فإن هذا يشير إلى أن البحر ليست طبقة واحدة، بل هناك طبقة داخلية وبحر في العمق، له أمواج داخلية تغشاه، وهناك طبقة سطحية وبحر فوقاني، له أمواجه الخارجية التي نراها.

١- بداية الآية: ﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ﴾ أي أعمالهم كسراب أو كظلمات. ضرب الله تعالى مثلين لأعمال الكفار التي يستحسنونها ويرجون نفعها: الأول: أنها في خسرانها وعدم الانتفاع بها كسراب خادع، والثاني: أنها في ظلمتها وسوادها كظلمات متراكمة.

٢- كما أشارت الآية إلى أن فوقية الموج الثاني على الأول كفوقية السحاب على الثاني: ﴿يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ﴾.

٢- وصف ظلمات البحر العميق وأنه تنعدم فيها الرؤية: فالآية خالفت التشبيه المألوف السائد لوصف شدة الظلمة وحلكتها، وهو التشبيه بـ «ظلمة الليل البهيم، أو الحالك، أو الأليل...»؛ فاختارت الآية «ظلمة البحر اللجي» لوصف شدة تلك الظلمة، ثم استعملت الجمع «ظلمات». وفي ذلك دلالة على أن الظلمة في أعماق البحر اللجي أشد من ظلمة الليل البهيم، بل هي ظلمة تامة؛ بحيث لا يمكن لأحد رؤية شيء حتى يده ﴿إِذَا أَخْرَجَ يَكْدُهُ، لَمْ يَكْدِرْهَا﴾، وهي أيضاً ظلمة ثابتة دائمة ليلاً ونهاراً بخلاف ظلمة الليل. وبالتالي فأعمال الكفار وحياتهم كلها ظلمة متراكمة تامة دائمة ما لم تنتور بنور الإيمان.

الحقائق العلمية:

في بداية القرن الثامن عشر بدأت رحلة الدراسات البحرية عندما توفرت الوسائل والأجهزة الضرورية لذلك. واستمرت الدراسات والتجارب من خلال أجهزة متطورة للغوص إلى الأعماق البعيدة، وبعد جهد متواصل توصل الإنسان إلى حقائق علمية، من أهمها:

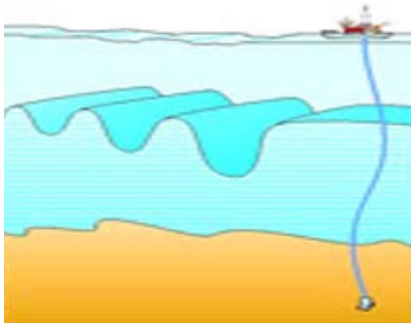
١- وجود أمواج داخلية في البحار، وهي تقسم البحر إلى طبقتين: عميق وسطحي:

• فالبحر ينقسم إلى قسمين كبيرين:

أ- البحر السطحي الذي تتخلله أشعة الشمس.

ب- البحر العميق الذي تتلاشى فيه أشعة الشمس.

• يختلف البحر العميق عن البحر السطحي في عدة أمور: الحرارة والكثافة والضغط ودرجة الإضاءة الشمسية، والكائنات التي تعيش في كل منهما.



يمثل الشكل الأمواج الداخلية وجهاز قياس العمق

- الأمواج الداخلية تغطي البحر العميق، وتمثل حداً فاصلاً بين البحر العميق والبحر السطحي، كما أن الموج السطحي يغطي سطح البحر، ويمثل حداً فاصلاً بين الماء والهواء. ولم تكتشف الأمواج الداخلية إلا في عام ١٩٠٤م.

٢- انعدام الضوء في البحر العميق: يشتد الظلام مع ازدياد عمق البحر، حتى يسيطر الظلام الدامس الذي يبدأ من عمق (٢٠٠ متر) تقريباً، وينعدم الضوء تماماً على عمق ١٠٠٠ متر تقريباً. ونظراً لانعدام الضياء فإن الكائنات الحية والأسماك التي تعيش فيها تعتمد على وسائل إضاءة ذاتية.



من الأسماك المضيئة في ظلمات البحر

وجه الإعجاز:

حين كانت البحار عالماً مجهولاً... وحين كان علم البحار تغلب عليه الخرافات والأساطير... وفي زمن يستحيل فيه لأي إنسان أن يصل إلى أعماق البحار البتة؛ في هذا الزمن يخبرنا القرآن عن وجود أمواج داخلية وعن ظلمات في أعماق البحار، ويشير إلى غير ذلك مما لم يتمكن الإنسان من معرفته إلا في القرن العشرين بعد أن ابتكر أجهزة متطورة، وبعد أن استغرق البحث فترة طويلة امتدت لثلاثة قرون من الزمن، واحتشد لها مئات الباحثين والدارسين حتى تمكنوا من معرفة تلك الحقائق.

فمن أخبر محمدًا صلى الله عليه وآله وسلم بهذه الأسرار في أعماق البحار؟ كيف جاءه هذا العلم الدقيق وهو الرجل الأمي عاش في أمة أمية، ولم يتيسر له ركوب البحر طوال حياته؟

إنه لدليل قاطع على أن هذا العلم الذي حملته هذه الآية قد أنزله الله الذي يعلم السر في السموات والأرض، كما قال تعالى: ﴿قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾ (٦) (الفرقان: ٦).



أسئلة التقويم الذاتي للفصل الثاني

أولاً: أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة:

- شبه الله تعالى الجبال بالوتد باعتبار: (الشكل - الوظيفة - باعتبارهما معاً).
- من صور الصدع في الأرض تصدعها عن: (النبات - الرزق - الأموال - جميع ما سبق).
- سطح الكرة الأرضية أشبه بلوح متصدع مكسور إلى عدة ألواح، يبلغ عددها: (١٥ لوحاً ولويحات - ١٢ لوحاً بالإضافة إلى عدة لويحات - لا توجد صدوع على الأرض).
- ﴿يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ﴾ هذا الجزء من الآية يدل على: (شدة ظلمة البحر العميق - وجود أمواج داخلية في البحار - أن الموج يغطي البحر).
- في قوله تعالى: ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ﴾ تشبيه بالظلمات، والمشبه به هو: (الكفار - البحر - الموج - أعمال الكفار).
- ينعدم الضوء تماماً في البحر على عمق: (٢٠٠ متر - ١٠٠٠ متر - ٢٠٠٠ متر).

ثانياً: أسئلة الصواب والخطأ:

تأمل فيما يلي وبين هل هو صواب أم خطأ:

- للجبال جذور عميقة طولها أضعاف ارتفاع الجبل نفسه. ()
- تمنع الجبال سطح الأرض من الاضطراب ()
- لصدوع الأرض فوائد كثيرة، منها أنها ساهمت في تكون الأنهار. ()
- الصدوع تمنع الأرض من الانفجار - بإذن الله-. ()
- يختلف البحر العميق عن البحر السطحي في الحرارة والكثافة. ()
- يبدأ الظلام الدامس في البحر من عمق (٢٠٠ متر) تقريباً. ()

ثالثاً: أسئلة مقالية:

- ١- وضح معنى قول الله عز وجل: ﴿وَالْجِبَالُ أَوْتَادًا﴾.
- ٢- تحدثت الآية عن الجبال بما يخالف الرؤية الظاهرة من وجهين. وضحهما.
- ٣- بماذا أقسم الله تعالى في هذه الآية: ﴿وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾؟ ولماذا؟
- ٤- ما معنى ﴿الصَّدْعِ﴾؟ وما صورته في الأرض؟
- ٥- بين أهمية الصدوع وفوائدها. وما وجه الصلة بين هذه الأهمية وبين قسم الله تعالى بها؟
- ٦- بين معاني الكلمات التالية: (لُجِّي - يَغْشَاهُ - لَمْ يَكْدِرْهَا).
- ٧- بين أوجه الإعجاز في قوله تعالى: ﴿أَوْ كَظُلُمْتِ فِي بَحْرٍ لُجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ، مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ، سَحَابٌ ظُلُمْتُ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَكْدُهُ، لَمْ يَكْدِرْهَا﴾.





الإعجاز العلمي في علوم الحياة (الحيوانية والنباتية)

- المبحث الأول:
أولاً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الجلد في الإحساس بالألم
ثانياً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الأمعاء في الإحساس بالألم
- المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في آية تكون اللبن
- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في حديث القرآن عن تكوين الحبوب والثمار
من المادة الخضراء

الإعجاز العلمي في الإشارة إلى سر الإحساس بالألم

أولاً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الجلد في الإحساس بالألم

قال تعالى: ﴿ إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا ٥٦ ﴾ (النساء: ٥٦).

المعنى الإجمالي للآية:

هذا وعيد من الله جل ثناؤه لليهود وغيرهم من الكفار ممن كذب بآياته ودينه ونبيه ﷺ.

﴿ سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا ﴾ أي: سوف ندخلهم ناراً يقاسون حرّاً ويشوون فيها.

﴿ كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ ﴾ : كلما احترقت جلودهم.

﴿ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا ﴾ : غير الجلود التي قد نضجت.

﴿ لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ ﴾ أي: فعلنا ذلك بهم ليستمر عذابهم ويدوم ألمهم.

الحقيقة العلمية:

يتم الإحساس بالألم والحرارة لدى الإنسان عن طريق خلايا وألياف عصبية ناقلة للألم والحرارة إلى مركز الإحساس في المخ؛ فحيث لا توجد هذه الخلايا في أعضاء البدن لا يحس الإنسان بالألم في ذلك الموضع عند الضرب والحرق ونحوه، وحيث توجد يوجد الإحساس. ويشد الإحساس بالألم إذا كثرت. والجلد من أهم أجزاء جسم الإنسان إحساساً بالألم، نظراً لأنه الجزء الأغنى بنهايات الأعصاب الناقلة للألم والحرارة.

وقد ثبت علمياً أن المصاب باحتراق الجلد كاملاً لا يشعر بالألم كثيراً نتيجة تلف

النهايات العصبية الناقلة للألم، بخلاف الحروق الأقل درجة (الدرجة الثانية) حيث يكون الألم على أشده؛ لأن النهايات العصبية ما زالت حية. وهذه الحقائق التي اكتشفت حديثاً لم تكن معلومة زمان نزول القرآن، بل كان الاعتقاد السائد على خلافه، وهو أن الجسم كله حساس للألم.

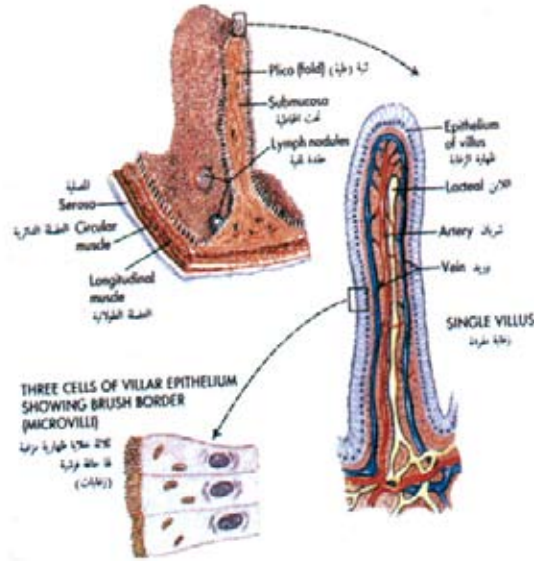


وجه الإعجاز :

١- ربط الله عز وجل بين الجلد والإحساس بالألم: ﴿بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾، فتبين بذلك أن الجلد وسيلة إحساس الكافرين بعذاب النار. ولقد كشف العلم الحديث أن النهايات العصبية المتخصصة للإحساس بالحرارة وآلام الحريق لا توجد بكثافة إلا في الجلد.

٢- أشارت الآية إلى أنه كلما نضجت جلودهم، واحترقت بالنار، وانعدم الإحساس بالألم -نتيجة تلف خلايا الإحساس بالألم- بدّلهم الله تعالى جلوداً جديدة مكتملة التركيب، تقوم فيه النهايات العصبية بأداء دورها ومهمتها، لتجعل هذا الإنسان الكافر بآيات الله تعالى يذوق عذاب الاحتراق بالنار.

هل كان بوسع أحد من البشر قبل اختراع المجهر وتقدم علم التشريح الدقيق أن يعرف هذه الحقيقة التي أشار إليها القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرناً؟ ولكنها المعجزة تظهر وتتجلى، تدعو من أدبر وتولى. فليؤمن من طلب النجاح والنجاة في الدنيا والعقبى، والآخرة خير وأبقى.



هذا الشكل يوضح طبقات الأمعاء الدقيقة وتركيب الزغابات المعوية

ثانياً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الأمعاء في الإحساس بالألم

قال الله عز وجل: ﴿وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءُهُمْ﴾ (محمد: ١٥) حميماً أي شديد الحرارة. والمعنى أن أهل النار يسقون ماء شديد الحرارة، فيقطع ذلك الماء الحار أمعاءهم^(١).

الحقيقة العلمية:

إن جلد الأمعاء الدقيقة على طبقات، وهي خالية من الداخل من المستقبلات الحسية (الخلايا الحسية)، بينما توجد بكثافة عالية في منطقة المساريقا التي تقع داخل تلك الطبقات؛ لذا فإنه عندما يُفتح البطن - أثناء العملية الجراحية - ونمسك الأمعاء أو نقطعها أو نحرقها لا ينتج عن ذلك أي إحساس بالألم. ولكن عندما تتقطع الأمعاء بسبب شرب الماء الحميم (شديد الغليان) الذي ينفذ إلى الخلايا والأعصاب الحاسة؛ فإن العذاب بحرارة الحميم يبلغ أشده (لاحظ الشكل في الصفحة السابقة).

وجه الإعجاز:

هدد القرآن الكريم الكفار بالعذاب بماء حميم يقطع أمعاءهم، ولم يقل يحرق أمعاءهم، واتضح السري في هذا التهديد أخيراً باكتشاف أن الأمعاء لا تتأثر بالحرارة، ولكنها إذا قطعت خرج منها الماء الحميم إلى منطقة المساريقا الغنية بمستقبلات الحرارة والألم والنهايات العصبية الناقلة لهما إلى المخ، فيشعر الإنسان عندئذ بأعلى درجات الألم.



١- الأمعاء جمع، واحدة: المعى: وهو الذي ينتقل إليه الطعام من المعدة؛ ليتم هضمه ويستفيد البدن منه. وما لا يمكن الاستفادة منه ينتقل إلى الأمعاء الغليظة، ليخرج خارج البدن. وانظر الدرس الآتي كذلك. ويسمى المعى (المصير) واحد المصران.

المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في آية تكوين اللبن

قال الله تعالى: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً تَسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾ (النحل: ٦٦).

معاني الكلمات والمعنى الإجمالي:

- ﴿الْأَنْعَامُ﴾: هي الإبل والبقر والغنم.
- ﴿عِبْرَةٌ﴾: دلالة على كمال قدرته، وعجائب حكمته، وعظيم نعمه.
- ﴿فَرْثٌ﴾: ما في الكرش من العلف المتفسخ، فإذا خرج سمي روثا.
- ﴿سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾: سهل المرور في حلقهم، تستسيغه نفوسهم ولا تعافه.

• تذكّرنا الآية بأن لنا في الأنعام دلالات على عظمة الله تعالى، وكمال قدرته، وعجائب حكمته، وعظيم نعمه. لنتعظ ونخضع لأوامره ونواهيه بالطاعة الكاملة، ولنشكره وحده على نعمه الكثيرة.

ثم ذكرت الآية واحدة من هذه العبر والدلالات: ﴿تَسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾ ، وفي الآية:

١- تنبيه إلى كمال قدرة الله تعالى وبديع صنعه: كيف أخرج اللبن من العلف الذي يأكله الحيوان في بُطُونِهِ^(١)، فيتحول العلف إلى فرث بعد الهضم والتفسخ. ثم يخرج الله اللبن من بَيْنِ فَرْثٍ ومن بَيْنِ دَمٍ . أليست هذه قدرة الله أن يصنع لَبَنًا مما يتقذر منه ومما لا يبدو فيه أي آثار للّبن؟ ثم يجعله خَالِصًا لا تشوبه قذارة الفرث ورائحته الكريهة، ولا حمرة الدم ونحوها من آثاره؟ ليكون سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ.

٢- وفي الآية إعجاز علمي؛ حيث بينت مراحل صنع اللبن التي لم تكن معلومة في زمن النبي ﷺ؛ بأبلغ عبارة: ﴿مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا﴾ . فاللبن يصنع

١- قيل : جمع البطون باعتبار أن الأنعام لها ثلاثة بطون.

مِمَّا فِي بُطُونِ الْأَنْعَامِ مِنَ الطَّعَامِ وَالْعَلْفِ الَّذِي يَتَحَوَّلُ إِلَى فَرْثٍ. فَيَسْتَخْرِجُ مِنْ بَيْنِ
فَرْثٍ ثُمَّ مِنْ بَيْنِ دَمٍ^(٢) مَوَادَّ وَعُنَاصِرُ تَصْبَحُ - بِقُدْرَةِ اللَّهِ - لَبَنًا خَالِصًا^(٣).

الحقيقة العلمية :

هناك مراحل متعددة اكتشفها العلم الحديث لتكوين اللبن كالآتي:

١- هضم مَا فِي بُطُونِ الْأَنْعَامِ (فيتحول إلى فرث):

تتغذى الأنعام على العلف، ولكي يستفيد الجسم منه لا بد من هضم الطعام. وتبدأ عملية الهضم مبدئياً بالفم^(٤) عن طريق المضغ مع اللعاب. ثم تحدث أنواع مختلفة من الهضم في المعدة فيتحول العلف إلى فرث، يأخذ الفرث طريقه إلى الأمعاء الدقيقة ويستمر الهضم؛ حيث يتم إفراز العصارات الهاضمة المختلفة. وبذلك يتم تحليل جزيئات الأطعمة ذات التركيب المعقد إلى جزيئات بسيطة التركيب.

٢- الاستخلاص من بين الفرث:

يقوم جدار الأمعاء بامتصاص المواد الغذائية المحللة بحيث تصل هذه المواد إلى داخل الأوعية الدموية، فتختلط بالدم.

٣- الاستخلاص من بين الدم:

يقوم الدم بتوزيع المواد الغذائية الممتصة إلى جميع خلايا الجسم، والتي منها خلايا الضرع، حيث يتم فيها امتصاص مكونات اللبن من بين أجزاء الدم ليتم تصنيع اللبن.

٢- ﴿مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ﴾: ذكر كثير من المفسرين كالقرطبي وأبي السعود وابن الجوزي أن مكونات اللبن تستخلص من الفرث ثم تستخلص من الدم.

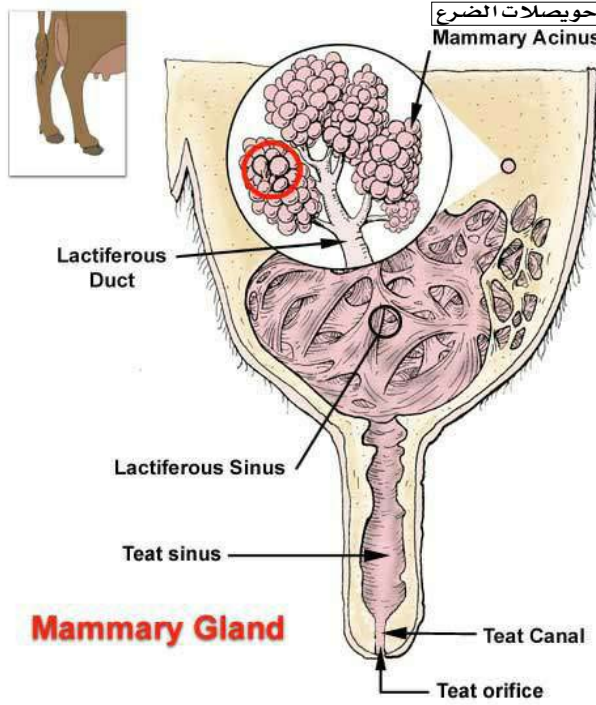
٣- ﴿لَبَنًا خَالِصًا﴾: قال عامة المفسرين: خالصاً عن شائبة ما في الدم والفرث من الأوصاف. فهذا دليل آخر في الآية على أن مواد اللبن تخلص من بين الدم بعد أن خلصت من الفرث.

٤- تقوم الأنعام بالمضغ مرتين: الأولى عند بداية الأكل، حيث تلتهم العلف في سرعة مع مضغه مضغاً خفيفاً لتخزنه في غرف معدتها وبطونها، ثم بعد التخزين تعيدها إلى الفم ليعاد مضغها جيداً. وهذه تسمى عملية الاجترار.

٤- تصنيع اللبن في الضرع:

يحتوي الضرع على نحو مليون حويصلة -وهي تشبه الكيس ولها تجويف لجمع اللبن-، وكل حويصلة تتكون من آلاف من الخلايا الطلائية (اللبنية). وكل خلية من هذه الخلايا تقوم بتحويل ما بداخل جوفها من مواد أولية قادمة من الدم إلى قطيرة لبن تفرز في كيس الحويصلة.

وهكذا تتجمع قطيرات اللبن في ملايين الحويصلات لتصبح بأمر الله لبناً خالصاً سائغاً للشاربين.



الشكل يبين الضرع والغدد المنتجة للحليب



وجه الإعجاز :

هذه المراحل الدقيقة لتكوين اللبن من الأسرار التي ما كان أحد يعلمها قبل اكتشاف أجهزة التشريح، لكن القرآن الكريم كشفها أمام قارئيه بأبلغ عبارة وأوجز لفظ قبل ألف وأربعمائة عام. فمن علم محمدًا ﷺ من بين سائر البشر في ذلك الزمن أسرار الجهاز الهضمي، وكيفية تكون اللبن، ودور الدم في ذلك، إلا الذي يعلم السري في السماوات والأرض، ويعلم أسرار الكائنات وما يجري فيها؛ ليكون ذلك شاهداً على أن القرآن نزل بعلم الله وأن محمداً رسول الله. قال تعالى: ﴿لَكِنَّ اللَّهَ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ، بِعِلْمِهِ وَالْمَلَكُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ (النساء: ١٦٦).



المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في حديث القرآن عن تكوين الحبوب والثمار من المادة الخضراء

قال الله تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرَّمَانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴾ (سورة الأنعام: ٩٩).

تأمل في الآية ولاحظ معاني الكلمات التالية:

﴿ فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ ﴾: أي فأخرج الله بماء المطر كل صنف من النباتات.

﴿ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا ﴾: أي فأخرجنا من النبات شيئاً أخضر^(١).

﴿ نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا ﴾: أي نخرج من الخضر حبا متراكباً يركب بعضه بعضاً كسنابل الحنطة.

﴿ وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ ﴾: طلع النخل أول ما يخرج منها، وهو زهرها. أي يخرج من طلوعها قنوان^(٢)، وهي عناقيد التمر. «دانية»: قريب بعضها من بعض.

﴿ وَجَنَّتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ ﴾: أي نخرج من الخضر بساتين الأعناب.

﴿ وَالزَّيْتُونَ وَالرَّمَانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ﴾: أي نخرج منه الزيتون والرمان مشتبهها ورقهما مختلفا ثمرهما.

﴿ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ﴾: «ينعه»: أي نضجه واستوائه. أي انظروا بأعينكم نظر اعتبار إلى ثمره أول ما يبدو كيف هو، ولا يكاد ينتفع به، ثم كيف يصبح نافعا مرغوبا إذا أدرك ونضج. إن في ذلكم لآيات ودلالات على قدرته تعالى على البعث وغيره.

• بينت الآية أن الله تعالى ينبت النبات بإنزال الماء من السماء، ثم يخرج الله تعالى

١- وهو المسمى في العلم الحديث باليخضور (أو البلاستيدات الخضراء أو الكلوروفيل)، كما يأتي.

٢- قنوان جمع، مفردة: قنو، وهو العذق بما فيه من الرطب. فالقنو يسمى بالعذق وبالمرجون ويقابلها العنقود في العنب.

٣- معطوف على «حَبًّا مُتَرَاكِبًا» أي نخرج من الخضر حبا متراكباً وبساتين الأعناب والزيتون والرمان.

منه شيئاً أخضر، وهذا الشيء الأخضر يخرج الله منه الحبوب كالحنطة ونحوها، كما يخرج منه الثمار بأنواعها؛ كالأعناب والزيتون والرمان وغير ذلك. حتى تترين الأرض بجنت وبساتين، وتمتلئ بأرزاق الإنسان والحيوان.

فما هو هذا الشيء الأخضر؟ وكيف يُخرج الله منه ويُنتج كل ذلك؟!

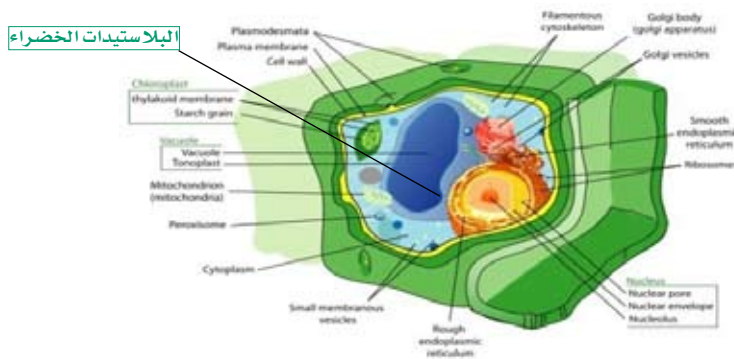
الاكتشاف العلمي يظهر الإعجاز:

ظل الناس يجهلون قروناً طويلة مصدر الثمار والحبوب في النبات، وقد استمر العلماء يحاولون اكتشاف هذا السر زمناً طويلاً، وبعد بحوث وإجراء تجارب استغرقت ثلاثمائة عام توصلوا إلى حقائق تقول:

إن المواد التي تكوّن الثمار والحبوب تأتي من أوراق الشجر، وأوراقها تحتوي على تركيبات مختلفة، من أهمها ”البلاستيدات الخضراء“، التي تعطي الورق والشجر لونها الأخضر، وتعتبر مصنعاً لإنتاج الطاقة والمواد الغذائية الأولية التي تكون أساساً لتكوين الحبوب والثمار وغيرها من أنواع الغذاء. لكن كيف تقوم البلاستيدات الخضراء بتخضير النبات وإنتاج الغذاء؟ إنها تحتوي على الكلوروفيل (الليخضور): وهو عبارة عن صبغة خضراء من مهامها:

١- إكساب النباتات اللون الأخضر.

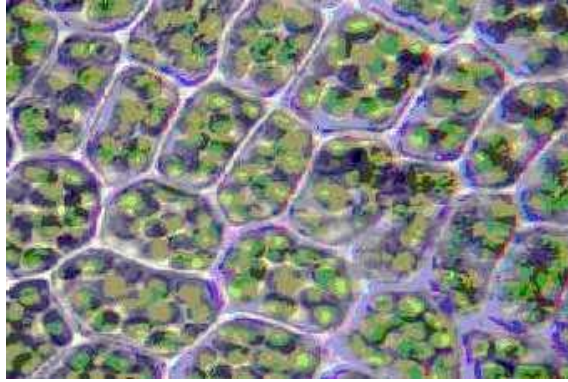
٢- إنتاج الطاقة لتكوين المواد الغذائية الأولية بعملية البناء الضوئي. (شكل ١)



شكل (١) : مقطع من خلية نباتية موضح فيها البلاستيدات الخضراء Chloroplasts المسئولة عن إنتاج المادة الخضراء في النبات

فאלله تعالى ينزل الماء الذي يخرج النبات، وهو يخرج **المادة الخضراء** ، ثم يخرج الله منها الحبوب و الثمار وغيرهما. فهل هناك مصنع في العالم يقدر على ذلك وينتج ما أنتجه هذا **المصنع الأخضر** المخفي في الأوراق؟!

إن **الأوراق الخضراء** تحتوي على ملايين المصانع للطاقة في صورة **البلاستيدات الخضراء** المحتوية على **الكلوروفيل**، وهو المسمى **باليخضور**. وإليه أشار في الآية بالـ(خَضِر)، فالخضر قد يراد به **الكلوروفيل** نفسه الذي يكسب النبات هذا اللون، ويقوم بدور أساسي في عملية البناء الضوئي ، أو يراد به **البلاستيدات الخضراء** التي تحتوي على **الكلوروفيل**، كما يقال للإنسان عاقل، وإنما عقله في رأسه، ويقال للمسكن بيت وإنما البيت غرفته أو فراشه، والمسكن يحتوي عليه. والله أعلم.



شكل (٢) يوضح البلاستيدات الخضراء المحتوية على الكلوروفيل

وجه الإعجاز:

لقد جهل الإنسان هذا «**الخضر**» الذي لا يمكن رؤيته بالعين المجردة، و جهل دوره في تكوين الحبوب والثمار، إنه سر لم يدركه أحد من البشر إلا بعد أبحاث ودراسات امتدت بضعة قرون.

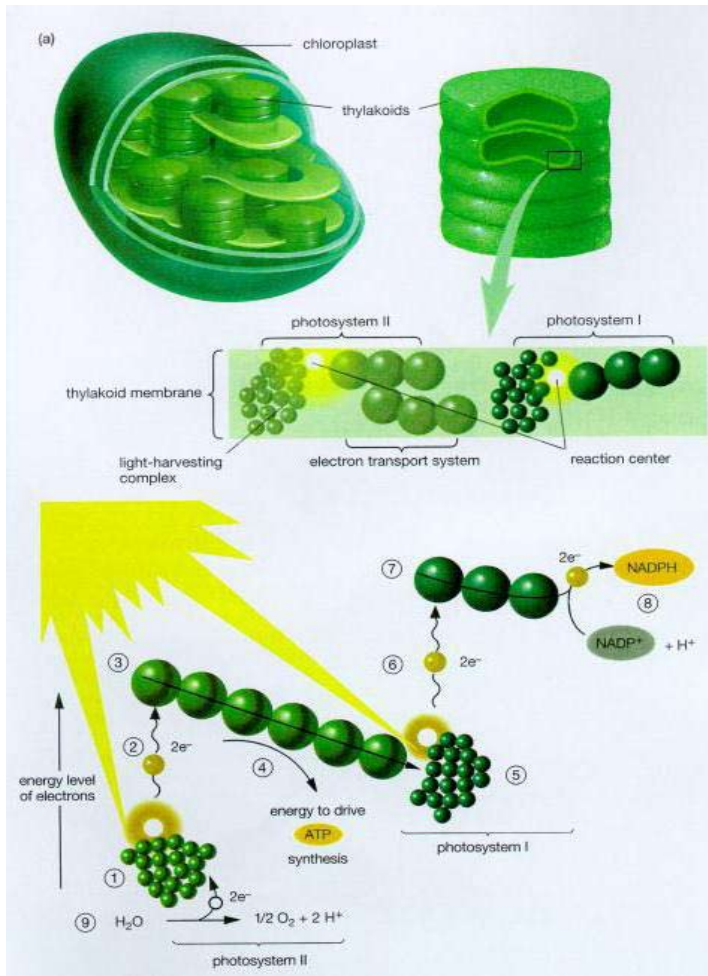
فمن أخبر محمداً ﷺ بهذه الحقيقة ؟ ومن كشف له هذا السر المجهول؟! وذلك قبل ١٤٠٠ سنة! لا شك إنه الله الذي أرسله وأنزل عليه هذا الكتاب. فهو كتاب الله رب العالمين بلا ريب، لا كتاب أحد من البشر.



فائدة: تتضمن عملية البناء الضوئي سلسلة من التفاعلات الكيميائية، يتم فيها الاستفادة من الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون والضوء، حيث يقوم الكلوروفيل في البلاستيدات الخضراء بتحويل هذه العناصر إلى طاقة كيميائية وسكر (جلوكوز) وأكسجين.

إن عملية البناء الضوئي هي أهم وأضخم عملية على سطح الكرة الأرضية؛ فكل:

- كربوهيدرات العالم تكون بها.
- بترول العالم تكون بها.
- أكسجين العالم نتج منها.
- دهن العالم تكون بها.
- فحم العالم تكون بها.
- جميع أنواع الأغذية النباتية منها.



هذا الشكل يوضح العمليات الكيميائية التي تتم داخل البلاستيدة الخضراء

أسئلة التقويم الذاتي للفصل الثالث

أولاً : أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الإجابة الصحيحة :

- معنى كلمة ﴿حَمِيمًا﴾ : (شديداً - شديد السواد - شديد الحرارة) .
- معنى كلمة ﴿الْأَنْعَامِ﴾ : (نعم الله تعالى - الإبل والبقر والغنم - جميع ما سبق) .
- ﴿فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ نَبَاتٌ﴾ الضمير يعود إلى : (الخضر - ماء المطر - النبات - السماء) .
- ﴿فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا﴾ الضمير يعود إلى : (الخضر - ماء المطر - النبات - السماء) .
- ﴿نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا﴾ الضمير يعود إلى : (الخضر - ماء المطر - النبات - السماء) .
- ﴿وَمَنْ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ﴾ دانية أي : (قريبة - بعيدة - عالية - كثيرة) .
- طَلَعَ النخل هو : (عناقيد التمر - زهر النخل - ورق النخل - شجر النخل) .
- القنوان هو : (عناقيد التمر - زهر النخل - ورق النخل - شجر النخل) .

ثانياً : أسئلة الصواب والخطأ :

ضع علامة الصواب أو الخطأ :

- ﴿لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ أي : ليستمر عذابهم . ()
- المصاب باحترق الجلد قليلاً يشعر بألم أكثر من المصاب باحترقه كاملاً . ()
- الجسم كله حساس للألم على درجة سواء . ()
- ﴿فَرَثٍ﴾ هو الروث في الحيوانات . ()
- تبدأ عملية الهضم مبدئياً بالفم . ()

- ﴿وَالزَّيْتُونَ وَالرَّمَّانَ﴾ ورقهما متشابهان، وثمرهما غير متشابهين. ()
- ﴿فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا﴾ الخضر هو الكلوروفيل أو البلاستيدات الخضراء. ()
- يخرج الله من المادة الخضراء (الخضر) الحبوب و الثمار وغيرهما. ()

ثالثاً: أسئلة مقالية :

- ١- بين معنى الآية التالية: ﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ ووضح أوجه الإعجاز فيها.
 - ٢- ما وجه السر في قوله تعالى: ﴿وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ﴾، ولم يقل (وحرَّق أَمْعَاءَهُمْ).
 - ٣- بين معاني الكلمات التالية: ﴿الْأَنْعَام - عِبْرَة - فَرَث - سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ﴾.
 - ٤- بينت الآية ﴿مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرَثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا﴾ مراحل صنع اللبن التي لم تكن معلومة في زمن النبي ﷺ بأبلغ عبارة. وضح ذلك في ما لا يقل عن خمسة أسطر.
 - ٥- هل تحدث القرآن الكريم عن تكوين الحبوب والثمار من المادة الخضراء؟ كيف؟
 - ٦- كيف تقوم الخضر أو البلاستيدات الخضراء بتخضير النبات وإنتاج الغذاء؟
 - ٧- بين السبب فيما يأتي:
- الجلد من أهم أجزاء جسم الإنسان إحساساً بالألم.
 - المصاب باحتراق الجلد كاملاً لا يشعر بالألم كثيراً.





الإعجاز العلمي في علوم الأرصاد والجو

- تمهيد في: السحاب وتاريخ علم الأرصاد.
- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تكوين السحاب.
- المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تلقيح الرياح للسحاب.
- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف السحاب الركامي.
- المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في بيان ضيق الصدر عند التصعد في السماء.

السحاب هورطوبة جوية يمكن رؤيتها بالعين المجردة. وبعبارة أخرى هو: بخار الماء في الجو عندما يتكثف (على شكل قطرات ماء دقيقة جداً أو على شكل بلورات جليد في غاية الصغر). وللرياح دور أساسي في تكوينه وتسييره حيث يشاء الله.

وقد تصاحب السحاب بعض الظواهر الجوية كالرعد والبرق والبرد. وعني بدراسة كل ذلك علم الأرصاد. وهو وإن تطور في القرن التاسع عشر، إلا أنه اعتنت به الحضارات الأولى القديمة. وقد سادت فيهم مفاهيم مختلفة عن هذه الظواهر الجوية، وأخذت عند بعضهم طابعا دينياً، وأحاطها البعض بهالة من الخرافات.

وبالرغم من أن أول رصد للظواهر الجوية كان بواسطة اليونان القدماء (٦٠٠ ق.م) إلا أنه لا يوجد دليل يدل على أنهم فهموا عملية تكوين السحب حتى بعد أن ظهر أرسطو (٣٠٠ ق.م) بكتابه (الأرصاد الجوية)، والذي كان يمثل كل ما عرف في ذلك الحين عن الأرصاد الجوية. وتعتمد نظريته على أنه لا يمكن أن تتكون السحب في علو يزيد عن قمة أكثر الجبال ارتفاعاً؛ لأن الهواء بعد قمة الجبل يحتوي ناراً نتيجة حركة الشمس الجغرافية. ولا تتكون السحب قريبة من سطح الأرض بسبب الحرارة المنعكسة من الأرض.

هذا ما كان سائداً بين الحضارات قبل الإسلام، وعليه استمر الحال لدى كثير من الأمم، حتى تطور علم الأرصاد، واخترعت له الأجهزة الحديثة. واستطاع العلماء دراسة تفاصيل دقيقة عن كل ذلك.

ولما جاء الإسلام تعرض لبعض ما يتعلق بالأرصاد الجوية في لفظ موجز داعياً عباده إلى التأمل في قدرة الله وعظمته وراء ذلك؛ ليحمدوه ويوحدوه في العبادة ويستيقنوا بالبعث والنشور، قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ (الأعراف: ٥٧) وقال:

الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تكوين السحاب

قال تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ ۖ ﴾ (الأعراف: ٥٧).

وقال: ﴿ وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فُسْقِنَهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ ﴾ (فاطر: ٩).

المعنى الإجمالي:

اللَّهُ الذي يرسل الرياح مبشراتٍ بقرب نزول رحمة الله وهي المطر. حتى إذا حملت الرياحُ سحاباً ثقالاً محملة بالماء ساقها الله إلى أرض ميتة جدباء فأنزل المطر.

ربط الله تعالى بين هبوب الرياح وبين أمرين: أحدهما حمل الرياح للسحاب، فالرياح حين تهب ينتج عن ذلك تكون السحاب فتحمله، والثاني سوق السحاب لبلد ميت.

وقد بين الله تعالى في الآية الثانية أن الرِّيحَ تُثِيرُ السحاب. وإثارتهما للسحاب مثل إثارتها للغبار، حيث إن هذه الإثارة تعمل عملين: أولاً يتطاير الغبار وتتكون سحابة من غبار. وثانياً نقل هذا الغبار إلى مكان آخر بعد التكون.

كذلك الرياح حين تهب على البحر وتثيره فإنها أولاً تثير ذرات الماء في صورة البخار فيتكون السحاب الذي هو بخار الماء، وثانياً تسوقه الرياح وتحركه حيث يشاء الله؛ ولذا عقب الإثارة بقوله: فَسُقْنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ، وهذا بعد تكوين السحاب.

الحقيقة العلمية:

إن الهواء الجاف يثير المياه - عند مروره عليها - كي تطلق كمّاً من بخار الماء العذب، حتى يصبح الهواء مشبعاً بالبخار والرطوبة، وإذا تشبع الهواء بنسبة ١٠٠ ٪ فإنه لا يستطيع تحمل كمٍّ آخر من البخار، فيتوقف التبخر. فيهب هواء جاف جديد كي يزيح



الهواء المتشبع ببخار الماء ويحمله، ويعيد إثارة المياه لتطلق كمّاً آخر من بخار الماء. وهكذا تتكرر هذه الدورة مرات ومرات، وينشأ السحاب الثقيل.

وجه الإعجاز:

في عصر الجهل والخرافة كيف أخبرت هذه الآيات أن الرياح تصنع السحاب وتثير بخار ماء عذب ﴿فَتُثِيرُ سَحَابًا﴾؟ ثم تحمله وتزيحه ﴿أَقَلَّتْ سَحَابًا﴾؟ ثم تسوقه ﴿سُقْنَهُ لِبَلَدٍ﴾؟ وأن كل ما يأتينا من ماء عذب إلى الأرض ينشأ من إثارة هذه الرياح للبحار والمحيطات المالحة؟ هل كان باستطاعة أحد أن يخبر عن ذلك إلا الله الذي يعلم السر وأخفى.



الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تلقيح الرياح للسحاب

قال الله تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَبَرِينَ﴾ (الحجر: ٢٢).

المعنى الإجمالي:

تقول الآية إن الرياح تقوم بالتلقيح؛ فينتج عن ذلك نزول المطر من السماء^(١). فالسؤال أنها تلقح ماذا؟ ثم كيف ينتج عن ذلك التلقيح نزول المطر؟

أمّا أنها تلقح ماذا؟ فالآية أخفّت المفعول به لتشير إلى أن الأشياء التي تلقحها الرياح متعددة. فهي تلقح النخل والأشجار مما ينتج عنه الثمار والغذاء للإنسان وسائر الأحياء. وتلقح السحاب مما ينتج عنه نزول المطر والماء للإنسان وسائر الأحياء.

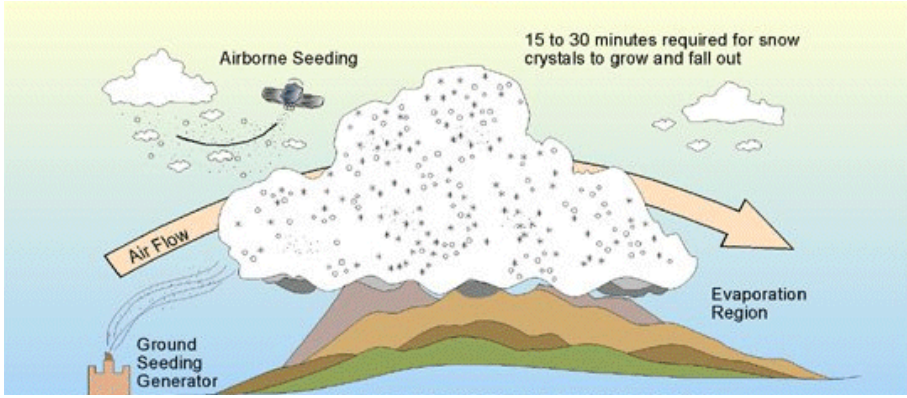
ثم الجزء الثاني من الآية ﴿فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ﴾ ذكر أثراً من آثار تلقيح الرياح للسحاب وهو نزول المطر.

فما هذا التلقيح؟ إنه أمر لا يدرك بالرؤية المجردة، ولا يفهم بمجرد النظر. فكيف يحدث؟

الحقيقة العلمية:

ثبت في العلم الحديث أن السحاب بعد تكونه لا يمطر إلا بعد أن يتكثف بخار الماء فيه على شكل قطرات مطر، وهذا لا يحدث تلقائياً حتى ولو بلغت نسبة الرطوبة في الهواء ٤٠٠٪. ولكي يحدث ذلك وينزل المطر لا بد من تلقيح السحاب بذرّات ونوى صغيرة تسمى (نوى التكاثف)، قوامها أملاح البحار، وذرات الغبار ونحوها، حيث تتجمع عليها جزيئات بخار الماء لتصبح نقطاً من الماء تنمو داخل السحب، وتظل تنمو حتى تصل كتلة قطرات الماء إلى الحد الذي لا يقوى الهواء على حملها فتسقط - بإرادة الله تعالى حيث يشاء - مطراً أو بَرَدًا، أو ثلجاً، أو خليطاً من كل ذلك.

١- لأن الفاء في «فَأَنْزَلْنَا» إن كانت سببية فالمعنى أن التلقيح سبب لنزول المطر، وإن كانت تعقيبية فالتعقيب في مثل هذا لا يكون إلا بسبب من السابق نتج عنه اللاحق.



تلقيح السحاب طبيعياً وصناعياً

لكن من يقوم بعملية التلقيح ؟ وجد الباحثون أن الرياح هي التي تقوم بهذه المهمة. والفرق بين السحابة التي تمطر والسحابة التي لا تمطر هو: أن الأولى لها مدد مستمر من بخار الماء، ونوى التكاثف بواسطة الرياح، أما الثانية فليس لها أي مدد.

وجه الإعجاز:



إن تلقيح السحاب بتزويده بالرطوبة اللازمة، وبنوى التكاثف المختلفة، وما ينتج عن ذلك من نزول المطر؛ كُنَ الحقائق التي لم يدركها الإنسان إلا في أوائل القرن العشرين بواسطة آلات وأجهزة، وبعد إجراء تجارب. فورودها في كتاب الله بهذا الوضوح وعلى خلاف ما كان سائداً في ذلك

الزمان، مما يقطع بأنه لا يمكن أن يكون من كلام البشر، بل من كلام الله الخالق، وأن محمداً هو رسوله الصادق ﷺ.



الإعجاز العلمي في وصف السحاب الركامي

قال الله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ، ثُمَّ يُجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ، وَيُنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ﴾ (النور: ٤٣).

المعاني اللغوية:

﴿يُزْجِي سَحَابًا﴾: يسوقه برفق.

﴿يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ﴾: يضم بعضه إلى بعض فيجعل القطع المتفرقة قطعة واحدة.

﴿يُجْعَلُهُ رُكَامًا﴾: متراكماً بعضه فوق بعض، حتى يشبه الجبال.

﴿فَتَرَى الْوَدْقَ﴾ أي المطر ﴿يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ﴾ أي من فُرج السحاب.

﴿وَيُنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ﴾^(١): أي: وينزل برداً من سحب متراكمة

كالجبال في السماء، ﴿فَيُصِيبُ﴾ بذلك البرد ﴿مَنْ يَشَاءُ﴾ فيهلك به زرعهُ أو ماشيته، ﴿وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ﴾ من عباده فلا يصيبه شيء من ذلك.

﴿يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ﴾: ضوء برفقه ولمعانه، ﴿يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ﴾ أي يخطفها من شدة اللمعان.

• وصفت الآية أحد أهم نوع من أنواع السحب، وهو السحاب الركامي، بدءاً من تكونه ثم نموه وتطوره وتراكمه إلى أن ينزل منه المطر الذي قد يصاحبه البرد والبرق. وذلك لتنبه الآية على قدرة الله وعظمته ونعمته على عباده. وفيه دليلٌ علميٌ أيضاً على صدق النبي محمد ﷺ وأن هذا القرآن من عند الله.

١- ﴿من السماء﴾: أي من جهة العلو. والمراد بالجبال السحاب المتراكم الذي يشبه الجبال في العظم والارتفاع. والبرد هو الماء الجامد ينزل من السحاب قطعاً صغاراً ويسمى حب الغمام. و«من» في ﴿مَنْ بَرَدٍ﴾ للتبويض، وهو مفعول ﴿يُنْزِلُ﴾، أي ينزل بعض برد.



صورة تبين السحاب الركامي ويلاحظ أنه يشبه الجبل في تكوينه

الحقيقة العلمية :

السحب أنواع متعددة، وأحد أنواعها يسمى بالسحاب الركامي. وهو النوع الوحيد الذي قد يصاحبه برد وبرق ورعد، ويتميز بسُكك كبير، وقد يصل إلى أكثر من (١٥ كم)، ويشبه الجبال.

وإليكم ما تحدث عنه القرآن قديماً، وتوصل إليه علم الأرصاد حديثاً بعد ١٤٠٠ عام بأجهزته المتطورة وأقماره الصناعية:

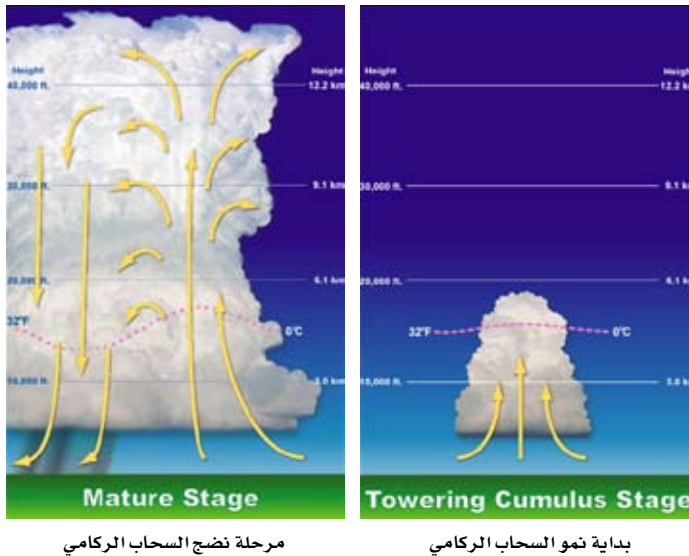
أ- بداية تكون السحب الركامية ﴿يُزْجَى سَحَابًا﴾ :

يبدأ تَكُونُ السحاب الركامي بأن تسوق الرياح - بأمر الله - قطعاً من السحب الصغيرة إلى منطقة تتجمع فيه.

ب- نموها وتطورها :

١- تجميعها وتأليفها ﴿ثُمَّ يُؤَلَّفُ بَيْنَهُ﴾ : تقرب الرياح قطع السحب من بعضها حتى تتجمع وتتلاحم. ومن الثابت علمياً أن السحب مكهربة، وأنه إذا وجدت سحابتان موجبتان أو سالبتان فإنهما تتنافران، وبالتالي لا يمكن أن يجتمعا، لكن الله بقدرته يجعل بينهما الألفة ويجمعهما. فالفعل «يؤلف» في الآية يشير أيضاً إلى التأليف من حيث الشحنات الكهربائية، أي: تجميع الشحنات المتشابهة والمختلفة.

٢- تراكمها ﴿ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا﴾: إذا التحمت قطع السحاب فإن تيار الهواء الصاعد داخل السحابة يزداد بصفة عامة، حاملاً معه مزيداً من بخار الماء من أسفل السحابة، فتتمو السحابة نمواً رأسياً. وتكون هذه التيارات أقوى ما يمكن في وسط السحابة، وتقل على الأطراف مما يؤدي إلى ركم مكونات السحابة على جانبيها، فتظهر كالنافورة أو البركان الثائر، الذي تتراكم حممه على الجوانب. وسمي هذا السحاب ركامياً؛ لأن عملية الركم في هذا النوع أساسية وتميزه عن باقي أنواع السحاب.



مرحلة نفخ السحاب الركامي

بداية نمو السحاب الركامي

ج- هطول المطر:

﴿فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ﴾: تتحرك السحب الركامية إلى ما شاء الله لها وعامل الركم والبناء مستمر مع التيارات الصاعدة، وعندما تصبح الرياح الرأسية غير قادرة على حمل مكونات السحاب من قطرات ماء أو حبات برد؛ تبدأ في الهبوط على شكل المطر ماءً أو برّداً أو كليهما.

د- هطول البرد:

﴿وَيُنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِزَّاجًا فِيهَا مِنْ بَرَدٍ﴾: غالباً ما ينزل البرد مع المطر في السحاب الركامي. ويتكون البرد داخل السحاب بين درجتي حرارة: أقل من الصفر و(٤٠°م).



صورة تبين حبة البرد

وإذا كانت حبات البرد كبيرة فإنه يعني دماراً عاماً، خاصة للزرع. والله تعالى بقدرته ﴿يُنْزِلُ﴾ البرد ﴿فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ﴾ فيهلك به زرعه أو ماشيته، ﴿وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ﴾ فلا يصيبه شيء من ذلك. وقد أشار القرآن العظيم إلى أنه لا بد أن يكون السحاب على شكل جبلي ليتكون البرد، وهذا ما قرره العلم الحديث أخيراً لأن الشكل الجبلي يسمح بتكوين البرد في المناطق العليا منه.

هـ- حدوث البرق: ﴿يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ﴾:

بينت الظواهر المخبرية والشواهد الميدانية أن الثلج أو البرد يولد شحنات كهربائية أثناء تحوله من حال إلى حال إما بالتصادم أو الملامسة أو الانكسار، أي كلما طرأ عليه طارئ غير من شكله، أو حجمه، أو حرارته أو حالته.

وهذا يعني أن البرد قد يكون سبباً في تولد البرق. وهذا ما قرره القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ عام: ﴿يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ﴾ حيث بين الله تعالى أن للبرد برقاً شديداً للمعان، فالضمير في برقه يرجع إلى أقرب مذكور وهو البرد.

وجه الإعجاز:

إن الآية تجلي أسرار السحاب الركامي وترتب مراحل تكوينه خطوة خطوة: فمن أخبر محمداً ﷺ بكل هذه الأسرار منذ أربعة عشر قرناً؟ وهو النبي الأمي في الأمة الأمية التي لم يكن يتوفر لديها شيء من الوسائل العلمية الحديثة، فمن أخبره؟ لا أحد إلا الله عز وجل الذي نزل القرآن على عبده ليكون للعالمين نذيراً، والذي قال: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سِيرِكُمْ أَيْنِهِ فَنَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ (النمل: ٩٣).



الإعجاز العلمي في بيان ضيق الصدر عند التصعد في السماء

قال الله تعالى: ﴿فَمَنْ يُرِدْ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾ (سورة الأنعام: ١٢٥).

المعنى الإجمالي وما تشير إليه الآية:

﴿يَشْرَحْ صَدْرَهُ﴾: يوسع قلبه للإيمان ويبسره له.

﴿حَرَجًا﴾: الحرج أشد الضيق، والمراد الصدر الذي لا يدخله نور الإيمان لضيقه بالشرك.

﴿يَصْعَدُ﴾: يَتَصَعَّد، أدغم التاء في الصاد. وفي قراءة: ﴿يَصْعَدُ﴾،

و﴿يَصَّاعِدُ﴾، بمعنى يتصاعد. وكلها من الصعود وهو الطلوع.

والفرق أن ﴿يَصْعَدُ﴾ مجرد الصعود، و﴿يَصَّاعِدُ﴾: يصعد شيئاً بعد شيء.

و﴿يَصْعَدُ﴾: يتكلف الصعود شيئاً بعد شيء، وهو لا يطيقه.

﴿السَّمَاءُ﴾ لغة: كل ما يعلو غيره؛ من السمو وهو الارتفاع. وهي هنا بمعنى ما فوق

الأرض من الغلاف الهوائي والفضاء الواسع. ﴿الرِّجْسَ﴾: العذاب.

تشير الآية إلى سر الهداية والضلال تحت النقاط التالية:

١- من أراد الله أن يهديه إلى الحق شرح صدره لقبول الإسلام، فيتشط قلبه ويتسع صدره للتوحيد والإيمان.

٢- ومن لم يرد الله له الهداية يجعل صدره ضيقاً؛ فلا يصل إليه الحق والخير والإيمان، الذي هو بأشد حاجة إليه حتى من الماء والهواء.

٣- شبه في الآية حال الكافر والضال الذي يضيق صدره عن قبول الحق ضيقاً نفسياً؛ بحال من يصعد في السماء ويضيق صدره ضيقاً حسيماً.

٤- في الآية إشارة إلى تفاوت أحوال الصدر في الضيق؛ فالإتيان بلفظين: ﴿ضَيْقًا﴾ و﴿حَرَجًا﴾ إشارة إلى تفاوت حال الصدر بحسب تفاوت أحوال الكفار؛ فهو يضيق في عامة الأحوال، وقد يشتد ضيقه كلما اشتدت الدعوة وقوي أهلها، وكلما تكرر عرض الدعوة عليه. وكذلك الذي يصعد في السماء: يزداد ضيق صدره ويشد كلما صعد في السماء، وهذا يدل عليه قراءة ﴿يَصَّاعِدُ﴾ بمعنى يصعد شيئاً فشيئاً.

الحقيقة العلمية:

كان الناس يجهلون تركيب الفضاء والغلاف الهوائي فوقنا، إلى أن ثبت أن ضغط الهواء يقل مع الارتفاع، وبالتالي يقل الأوكسجين بحيث لا يلبي احتياج الجسم.

أما عند مستوى سطح البحر فإن كثافة الأوكسجين تكون متناسبة مع احتياجات الجسم. ووجود الإنسان على ارتفاع دون ٣ كيلومترات (١٠,٠٠٠ قدم) فوق مستوى سطح البحر لا يسبب له مشكلة جدية، ويمكن أن يتأقلم معه بسهولة، وقد يستطيع الجهاز التنفسي بصعوبة أن يتأقلم على ارتفاع ما بين ٣ و٧,٥ كلم (١٠ آلاف و٢٥ ألف قدم).



وكلما ارتفع الإنسان في السماء انخفض الضغط الجوي وقلّت كمية الأكسجين؛ مما يتسبب في حدوث ضيق في الصدر وصعوبة بالغة في التنفس، يتزايد معها معدل التنفس نتيجة لحاجة الجسم للأكسجين، فإذا لم يتوفر له القدر الضروري فإنه يصاب بحالة حرج بالغة، يضطرب فيها تنفسه؛ بسبب النقص الحاد للأكسجين، ويصاب عندئذ بفشل الجهاز التنفسي Respiratory System ويهلك.



وجه الإعجاز:

لم يكن يعرف أحد تركيبات الغلاف الجوي، وانخفاض الضغط والأكسجين كلما ارتفع الإنسان في الفضاء، وأثر ذلك على التنفس وضيق الصدر. بل على العكس كان الناس يظنون أنه كلما ارتقى الإنسان إلى مكان مرتفع كلما انشرح صدره، وازداد متعة بالنسيم العليل. في وسط هذا الجهل تنزل الآيات مشيرة بكل وضوح إلى حقيقتين كشف عنهما العلم حديثاً:

الأولى: هي ضيق الصدر وصعوبة التنفس كلما ازداد الإنسان صعوداً في طبقات الجو، والذي تبين أنه يحدث بسبب نقص الأكسجين وهبوط ضغط الهواء الجوي.

والثانية: هي حالة الحرج التي تسبق الموت اختناقاً حينما يجاوز ارتفاعه ثلاثين ألف قدم، والذي تبين أنه يحدث بسبب الهبوط الشديد في الضغط الجوي والنقص الحاد للأوكسجين اللازم للحياة إلى أن ينعدم الأوكسجين الداخل للرتتين فيصاب الإنسان بالموت والهلاك.

أليس هذا إعجازاً علمياً في كتاب الله تعالى، يدعو إلى أن هذا القرآن ليس من عند أحد من البشر، وإنما من عند الذي خلق هذا الكون وعَلِمَ دقائقه؟!



أسئلة التقويم الذاتي للفصل الرابع

أولاً : أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الإجابة الصحيحة :

- ﴿يُزَجَّى﴾ أي: (يضم بعضه إلى بعض - يسوق - يمطر).
- ﴿يُؤَلَّفُ﴾ أي: (يضم بعضه إلى بعض - يسوق - يمطر).
- ﴿الْوَدَقُ﴾ أي: (البرق - الضوء واللمعان - المطر).
- ﴿سَنَا﴾ أي: (البرق - الضوء واللمعان - المطر).
- ﴿السَّمَاءُ﴾ لغة: (كل ما يعلو غيره - الغلاف الهوائي - الفضاء الواسع).
- ﴿الرَّجَسُ﴾ المراد به: (الشرك - العذاب - النجاسة).
- اللفظ الدال على تكلف الصعود شيئاً بعد شيء: ﴿يَصْعَدُ - يَصْعَدُ - يَصَاعِدُ﴾.
- إذا التحمت قطع السحاب فإن تيار الهواء الصاعد داخل السحابة: (يزداد - يقل - يتوقف).

ثانياً : أسئلة الصواب والخطأ :

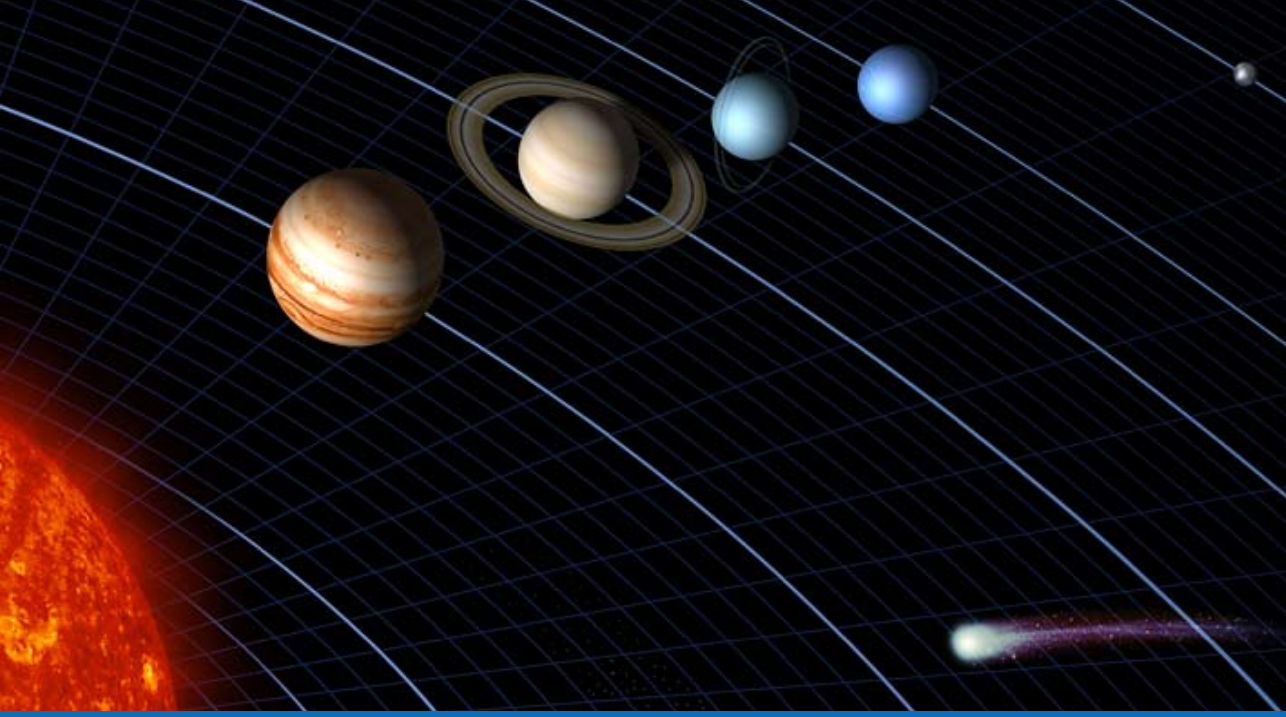
ضع علامة الصواب أو الخطأ :

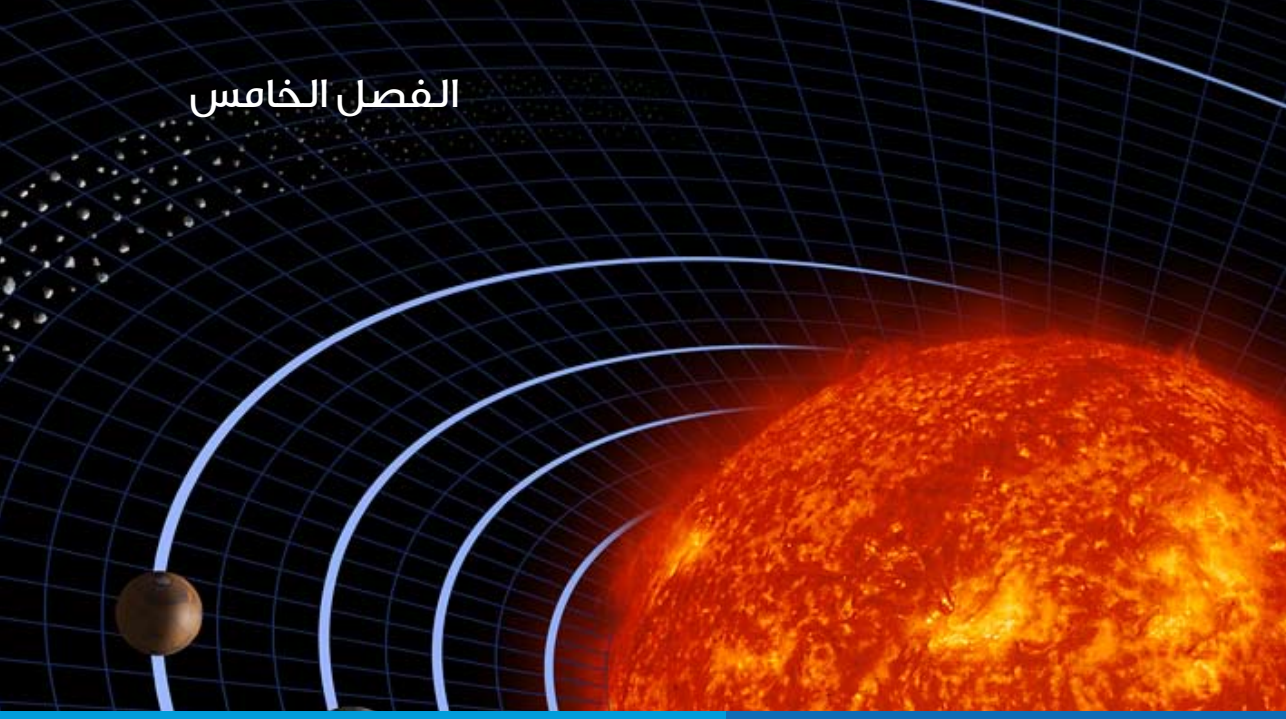
- الرياح تلتقح السحاب بذرات ونوى تتكون من أملاح البحار، وذرات الغبار ()
- البرق قد يكون سبباً في تولد البرد ()
- يتكون البرد داخل السحاب بين درجتي حرارة: أقل من الصفر و (٤٠ م). ()
- ﴿ثُمَّ يُؤَلَّفُ يَنْهَ﴾: التأليف هنا لا يقصد به التجمع والتلاحم، وإنما يراد به التأليف من حيث الشحنات الكهربائية، أي: تجميع الشحنات المتشابهة والمختلفة. ()
- ﴿يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ﴾ الضمير في برقه يرجع إلى أقرب مذكور وهو البرد. ()

- ضغط الهواء يزداد مع الارتفاع، وبالتالي يقل الأوكسجين. ()
- يصاب الإنسان بالاختناق إذا تجاوز ثلاثين ألف قدم في الارتفاع. ()
- يمكن أن يتأقلم الإنسان مع ارتفاع ١٠,٠٠٠ قدم بسهولة. ()

ثالثاً: أسئلة مقالية :

- ١- تحدث القرآن عن بعض ما يتعلق بالأرصاد الجوية. اذكر ثلاثة أهداف لذلك.
- ٢- كيف أشار القرآن الكريم إلى تكوين السحاب؟ وما وجه الإعجاز في ذلك؟
- ٣- ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَهُ لِلَّذِي آمَنَتْ ﴾ بين معاني الكلمات التالية: بشرا ، رحمته ، أقلت ، بلد ميت.
- ٤- ما الفرق بين السحابة التي تمطر والسحابة التي لا تمطر؟
- ٥- ما وجه الإعجاز في قوله تعالى: ﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوْفِحَ فَاُنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴾.
- ٦- وضع كيف تحدث القرآن الكريم عن مراحل تكون ونمو السحاب الركامي إلى أن يهطل المطر والبرد.
- ٧- قال الله تعالى: ﴿ فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ﴾ اشرح الآية شرحاً جمالياً.
- ٨- بين وجه الإعجاز في الآية السابقة.
- ٩- في الآية إشارة إلى تفاوت الضيق في صدر الذي يصعد في السماء. وضع ذلك.





الإعجاز العلمي في علوم الفلك

- تمهيد : في معرفة بعض الحقائق الكونية الدالة على عظمة الخالق.
- المبحث الأول: الإعجاز العلمي في التفرقة بين النجم والكوكب.
- المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى جريان النجوم والكواكب.
- المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى ظلمة الفضاء.
- المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى أسرار مواقع النجوم.
- المبحث الخامس: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى توسع الكون.

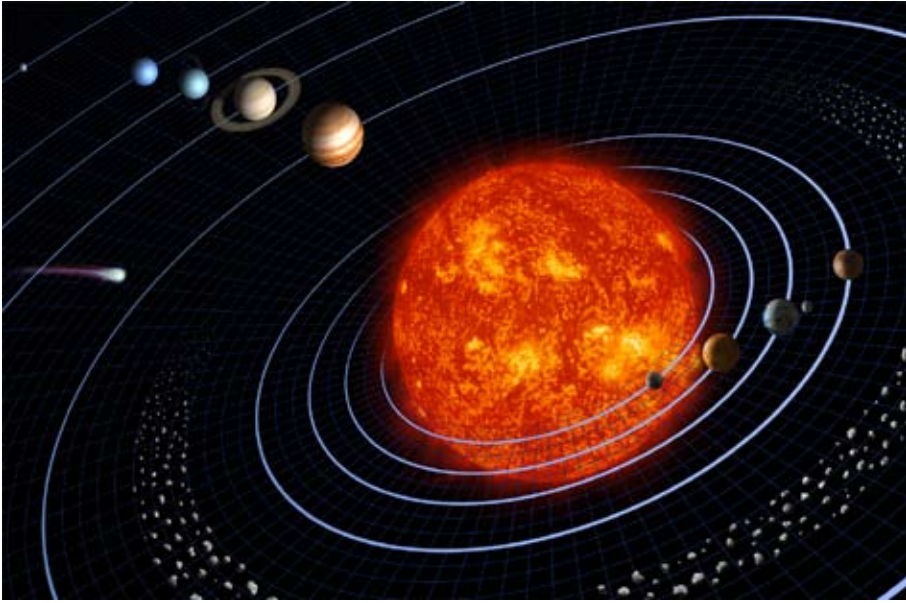
قال تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجْلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ﴾ (سورة الأعراف: ١٨٥).

أولاً : المجموعة الشمسية (الشمس وتوابعها) :

هذه الشمس التي نراها هي نجم من نجوم السماء في هذا الكون الواسع. وهي ليست وحدها بل تتبعها كواكب تدور حولها مكونة ما يسمى بـ «المجموعة الشمسية». وهذه الكواكب هي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون^(١). ولكل كوكب مدار وفلك خاص يسير فيه حول الشمس بنفس الترتيب السابق. وأكبر هذه الكواكب المشتري وأصغرها عطارد. ويتبع كل كوكب - عدا كوكبي عطارد والزهرة - أقمار تدور حولها. وهناك كويكبات ومذنبات، وأجرام أخرى كلها تتبع الشمس.

والعجيب أن كوكب الأرض التي نمشي عليها ويعيش عليها بلايين الكائنات الحية، وتحمل بلايين الأشجار وملايين الجبال والمساكن والمدن والقرى والأرياف، وبلايين الأطنان من المياه في البحار والأنهار وغير ذلك، وتمتد على مساحات شاسعة؛ فإن هذه الأرض الضخمة لا يساوي حجمها شيئاً أمام الشمس التي يبلغ حجمها (١٤٢) ألف تريليون كيلو متر مكعب (أي ضعف حجم الأرض بمليون وثلاثمائة ألف مرة!!!) بمعنى أنك لو أتيت مثل الأرض مليوناً وثلاثمائة ألف أرض أخرى، حين ذلك تعادل حجم الشمس. فهي أمام الشمس بمثابة كرة تنس أمام جبل كبير!!! تأمل ذلك وقل: سبحان الله الخالق!!!

١ - وهناك كوكب تاسع يسمى (بلوتو)، لكن نظراً لصغر حجمه جداً ولعدم توفر بعض المواصفات الخاصة بالكواكب فإن الاتحاد الفلكي الدولي لا يعده ضمن الكواكب وإنما كويكباً تابعاً للشمس.



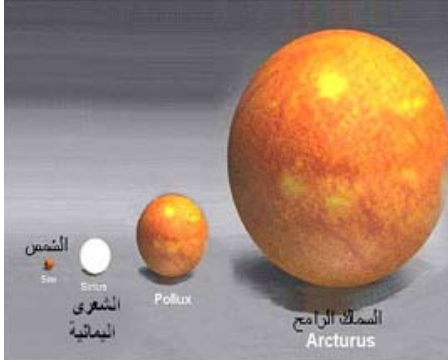
لكن الشمس تبدو لنا صغيرة جداً لأنها تبعد عن الأرض بأكثر من مئة وخمسين مليوناً من الكيلومترات !!! ويبعد عنها أحد كواكبها (وهو كوكب بلوتو) بحوالي ستة آلاف مليون كيلو متر.

والعجيب مرة أخرى أنه على الرغم من هذه المسافات الشاسعة بين أفراد مجموعتنا الشمسية وعظم أحجامها فإنها لا تعتبر إلا ذرات من غبار في هذا الكون الهائل !!! سبحانه الله، وصدق في قوله: ﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ (سورة غافر: ٥٧).

ثانياً : النجوم:

النجوم هي أجرام كروية أو شبه كروية، غازية، ملتهبة ومضيئة بذاتها، هائلة الكتلة، عظيمة الحجم. والشمس واحدة من النجوم المتناثرة التي لا يمكن حصرها؛ فلو جمعنا رمال كل الصحاري والشواطئ التي على الكرة الأرضية وبعثناها في الفضاء، بحيث تنتفخ كل ذرة رمل لتصبح نجماً، الرقم الذي نصل إليه هو العدد ٢٥ عن يمينه ٧٥ صفراً، ومع هذا فإن عدد النجوم أكثر من هذا العدد.

وعلى الرغم من أن كتلة الشمس تقدر بحوالي (ألفي مليون مليون مليون طن)، فإن بعض النجوم يصل في كتلته وحجمه إلى مئات المرات قدر كتلة الشمس وقطره، وتشع قدر إشعاع الشمس ملايين المرات. فنجم «الشعري اليمانية» أكبر حجماً من الشمس بعشرات المرات، ونجم «السماك الرامح» أكبر بآلاف المرات، و «العماق أنتاريس» أكبر بملايين المرات، كما في الصور أمامنا.



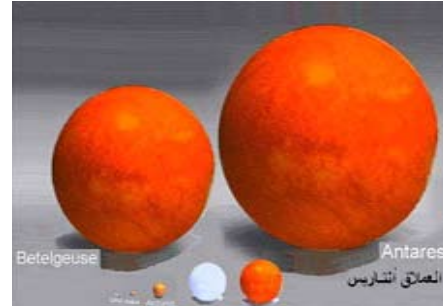
مقارنة الشمس بنجوم أكبر منها كالشعري اليمانية، والسماك الرامح



مقارنة الأرض بالشمس



موقع النجم العماق أنتاريس



مقارنة النجم العماق السمك الرامح بنجوم أعظم منه مثل النجم أنتاريس الذي يزيد قطره عن قطر الشمس بمئات المرات

بل هناك نجوم أكبر من هذا العماق، مثل: «في واي كانيس ماجوريس» (VY Canis Majoris) وهو أكبر حجماً من الشمس ببلاتين المرات، وهو أكبر نجم معروف للإنسان وأحد أكثر النجوم إشعاعاً.



مقارنة الشمس بأكبر نجم تم اكتشافه

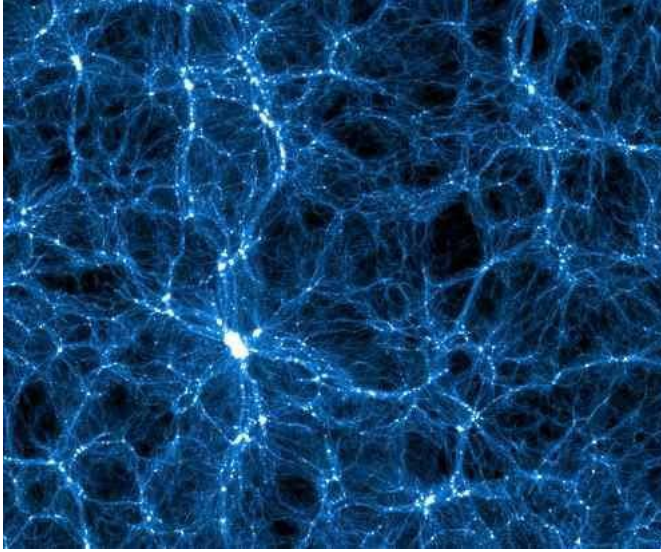
ثالثاً : تجمعات النجوم «المجرات» :

والنجوم موزعة على شكل تجمعات هائلة؛ كل تجمع يسمى «مجرة»، وهناك بلايين البلايين من المجرات التي لا يعلم عددها إلا الله. وتضم المجرة الواحدة عشرات البلايين إلى بلايين البلايين من النجوم، وتختلف نجوم المجرة في أحجامها، ودرجات حرارتها، ودرجات لمعانها، وفي غير ذلك من صفاتها الطبيعية والكيميائية. ويظهر في الصورة مجرة «درب التبانة» التي فيها الشمس والأرض. وتحتوي مجرتنا هذه على تريليون (ألف بليون) نجم!



هذه مجرة درب التبانة، موضح فيها الموقع التقريبي للشمس ضمن ملايين النجوم

وقد يتجمع عدد من المجرات على هيئة عنقود مجري، كما قد يتجمع عدد من العناقيد المجرية على هيئة عنقود مجري عملاق يضم عشرات الآلاف من المجرات. وتتراوح المسافات بين المجرات في التجمع المجري الواحد بين المليون والمليونين من السنين الضوئية. تأمل عظمة هذا الكون وعظمة الخالق جل جلاله الذي خلقه بقدرته وحده لا شريك له.



تأمل هذه الشبكة!! إن كل نقطة مضيئة هي عبارة عن مجرة تجري وتتدفق بنظام مذهل! ويقول العلماء إن المجرات تتشكل وتتدفق وتجري على طول هذه الخيوط الكونية. وتأمل «العقدة» المضيئة في الوسط (وهي تجمع لآلاف المجرات)

تأمل في هذه المجرات التي يبلغ عددها البلايين، واعلم أن هذا كله تحت السماء الدنيا، فما بالك بسبع سموات «بين كل سماء وسماء كما بين السماء والأرض مسيرة خمسمئة عام (وإن يوماً عند ربك كألف سنة) ، وسمك كل سماء مسيرة خمسمئة عام، وما بين السماء السابعة إلى الكرسي مسيرة خمسمئة عام، وما بين الكرسي إلى الماء مسيرة خمسمئة عام، والعرش على الماء ، والله فوق العرش، لا يخفى عليه شيء مما يجري في هذا الكون، ولا يخفى عليه شيء من أعمالكم ، وهو عليم بذات الصدور.

ومثل هذه السموات والأرضين وما بينهما في الكرسي كحلقة ملقاة في فلاة (أي كخاتم في أرض واسعة شاسعة) ، ومثل الكرسي في العرش كحلقة ملقاة في فلاة. وكل هذه المخلوقات من الذرة إلى العرش بالنسبة إلى الخالق تعالى في غاية الصغر، كما قال تعالى: ﴿وَمَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ وَالْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُ يَوْمَ الْقِيَمَةِ وَالسَّمَوَاتُ مَطْوِيَّاتٌ بِيَمِينِهِ سُبْحَنَهُ وَتَعَالَى عَمَّا يُشْرِكُونَ﴾ (١٧).

وفي الصحيحين عن النبي ﷺ أنه قال : يقبض الله تبارك وتعالى الأرض يوم القيامة، ويطوي السماء بيمينه، ثم يقول: «أنا الملك، أين ملوك الأرض؟»، وفي الصحيحين عن عبد الله بن عمر، عنه عليه الصلاة والسلام أنه قال : «يطوي الله عز وجل السماوات يوم القيامة ، ثم يأخذهن بيده اليمنى، ثم يقول : أنا الملك ، أين الجبارون ؟ أين المتكبرون ؟ ثم يطوي الأرضين بشماله ، ثم يقول : أنا الملك ، أين الجبارون ؟ أين المتكبرون ؟» وصدق الله العظيم ﴿وَمَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ وَالْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُ يَوْمَ الْقِيَمَةِ وَالسَّمَوَاتُ مَطْوِيَّاتٌ بِيَمِينِهِ﴾.

وقد ذكر الله جل جلاله في محكم تنزيله بعض هذه المخلوقات؛ وفي ذكره إياها إشارة إلى بعض الحقائق العلمية التي تدل على أن الذي تحدث عنها هو خالقها الذي أحاط بكل شيء علماً. وفي الصفحات التالية نذكر ما يشتمل عليه بعض تلك الآيات من إعجاز علمي.



الإعجاز العلمي في التفرقة بين النجم والكوكب

حديث القرآن عن النجوم والكواكب:

تحدث القرآن الكريم عن النجوم والكواكب، وفرق بينهما، وذلك في عدة مواضع منها:

أولاً: قال الله تعالى:

- ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۚ ﴿١﴾ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۚ ﴿٢﴾ النَّجْمُ الثَّاقِبُ ۚ ﴿٣﴾﴾ (الطارق: ١-٣) وصف النجم هنا بأنه ثاقب، أي متوقد ومتوهج. والنجم إذا التهب وتوقد ثقب الظلام بضوئه؛ ولذا سمي ثاقباً.

- وتحدث عن الكوكب فوصفه بلفظ آخر، فقال: ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۚ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۚ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ ۚ﴾ (النور: ٣٥) ومعنى الآية: الله منور السماوات والأرض، مثل نوره الذي يخلقه في قلب المؤمن كمشكاة وهي الكوة غير النافذة، فيها مصباح أي سراج وهو الفتيلة التي تضيء؛ والسراج في زجاجة، والزجاجة كأنها كوكب دري يتلأأ بسبب سقوط النور عليها.

• إذا النجوم تتوقد وتثقب الظلام بضوئها، والكواكب كالزجاجة تتلأأ بسبب ما ينعكس عليها من نور السراج.

ثانياً: فرق بينهما في موضع آخر أيضاً؛ فقال تعالى:

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا ۚ﴾ (يونس: ٥).

وقال: ﴿وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا ۚ﴾ (نوح: ١٦).

وقال: ﴿نَبَارَكُ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا ۚ﴾ (الفرقان: ٦١).

وقال: ﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ۚ﴾ (النبأ: ١٣).

- في هذه الآيات وصف الله سبحانه وتعالى القمر الذي هو كوكب من الكواكب بأنه «منير» و«نور» ووصف الشمس التي هي نجم من النجوم بـ «ضياء» و«سراج».

و﴿سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾ فقد فرق بين الجرمين السماويين في الوصف؛ فالسراج لا يطلق إلا على ما يضيء بذاته ويبعث مع الشعاع حرارة، وأكد ذلك بقوله ﴿وَهَّاجًا﴾ أي متوقداً. أما المنير فلا يكون متوهجاً ولا يبعث حرارة، وإنما المرآة إذا عكست النور سميت منيرةً كذلك.

- فالنجم إذاً مضيء بذاته، ويشعّ نوراً وحرارة ، أمّا الكوكب فهو كالزجاجة العاكسة لضوء السراج؛ فنوره إنّما هو من سقوط ضوء السراج (الشمس) عليه.

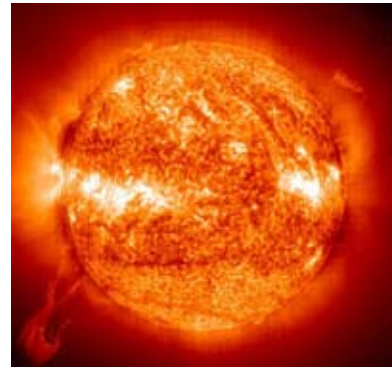
الحقيقة العلمية :

ظل الناس يجهلون حقيقة النجوم والكواكب وبالتالي لم يفرقوا بينهما، فكل ما يتلأأ في السماء سموه كوكباً ونجماً بلا تمييز بينهما. وبعد اكتشاف المناظير الخاصة وإجراء الدراسات خلال القرون القليلة الماضية توصل علماء الفلك الحديث إلى أن هناك فرقاً بين هذه الأجرام السماوية:

فالنجم: هو جرم غازي ضخم، كروي أو شبه كروي، مشتعل متوهج، مضيء بذاته. ومن مسببات هذا الاشتعال عملية الاندماج النووي في داخل جسم النجم مما يسبب حرارة عالية في غاية الشدة؛ تصل إلى ملايين الدرجات في لبها، وإلى آلاف الدرجات في سطحها.



نجم مشتعل في السماء



الشمس أحد النجوم المتوهجة الملتهبة

أما الكوكب: فهو جرم سماوي غير ملتهب، بل يعكس الضوء الساقط عليه؛ فيبدو مضيئاً. وعكسه للضوء يتفاوت شدةً وخفةً بحسب طبيعة سطحه. والكواكب تدور حول النجوم. وهناك كواكب صغيرة تسمى كويكبات، إلا أن ما يدور منها حول الكواكب تسمى أقماراً.



كوكب المشتري من قريب



كويكب القمر يعكس الضوء



كوكب المشتري من بعيد يبدو كأنه نجم مضيئٌ وحواله أقماره وكأنها مضيئة. بسبب ذلك لم يفرق بينهما القدماء

وجه الإعجاز:

ما كان الناس يعرفون من الأجرام السماوية إلا أشياء يرونها مضيئة سموها نجوماً وكواكب، دون تفريق بينهما^(١)، وكذلك الفلكيون القدامى جعلوا هناك أفلاكاً سبعة أو تسعة للكواكب، ومن ضمنها الشمس. لكن القرآن العظيم منذ ألف وأربعمئة سنة فرق بينهما حين تحدث عنهما بحقيقتهما^(٢).

فمن الذي علم سيدنا محمد ﷺ في القرآن كل هذه المعارف العلمية الدقيقة في زمن الجهل والخرافات؟ أليس هو الله الخالق للعالم بكل شيء؟! أيمكن أن يطلع على هذه الحقائق محمد ﷺ من تلقاء نفسه وقد عاش حياته بعيداً عن علم الفلك والمراصد الفلكية؟!



١ - تجد ذلك واضحاً في كلامهم، فمثلاً قول النابغة يدل عليه: فإنك شمس والملوك كواكب * إذا طلعت لم يبد منهن كوكب. ولذلك لا يفرق اللغويون بينهما فيعرفون الكواكب بأنها نجوم والنجوم بأنها كواكب.

٢ - والنجوم والكواكب تشترك في كونها زينة للسماء لكونها أجراماً ذات إنارة؛ ولذا نجد القرآن إذا تحدث عن مطلق الزينة في السماء لا يخص ذلك بالنجوم، بل يقول: ﴿إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ﴾ وكذلك على لسان يوسف: «إني رأيت أحد عشر كوكباً»، وبه يظهر الجواب لمن استشكل ما ذكرناه من التفريق بينهما بهذا الاستعمال القرآني.

الإعجاز العلمي في الإشارة إلى جريان النجوم والكواكب

قال تعالى: ﴿وَسَخَّرَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ (الرعد، جزء من آية: ٢). وقال تعالى بعد أن ذكر الأرض والشمس والقمر^(١): ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: ٤٠). وقال: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: ٢٣).

المعنى الإجمالي للآيات:

﴿الْفَلَكَ﴾: مدار الكواكب والنجوم ومجراها. قال القرطبي: «كُلٌّ»: يعني من الشمس والقمر والنجوم والكواكب والليل والنهار. ﴿فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ أي يجرون ويسيرون بسرعة كالسباح في الماء.»

• في الآيات إشارة إلى جريان النجوم والكواكب جميعاً من وجهين:

١- ذكر الله تعالى في الآية الأولى أن كلاً من الشمس التي هي نجم من النجوم، والقمر الذي هو من جنس الكواكب يجري في هذا الكون، ولم يقل الله تعالى «كلاهما يجري» الذي هو المتبادر من السياق، وإنما قال: ﴿كُلٌّ يَجْرِي﴾، ﴿كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾؛ وكأنها تعني جميع الأجرام السماوية؛ كما فسر القرطبي رحمه الله وغيره.

٢- يدل على ذلك أيضاً أن الأجرام السماوية إما مشتعلة كالنجوم، أو عاكسة لأضواء النجوم كالقمر، فذكر الشمس كمثال للنجوم واكتفى بها عن ذكر باقي النجوم. وذكر القمر كمثال للكواكب واكتفى به عن ذكر باقي الكواكب؛ ولذا قال «كُلٌّ» ليشمل الجميع. والله أعلم.

• كما أن في الآية الثالثة دلالة على جريان الأرض خاصة؛ حيث ذكرت الليل والنهار ضمن ما يسبح، فهل هما يجريان؟ الجواب: أنه من المعلوم بالضرورة أنهما حالتان تتعاقبان على الأرض؛ فالمقصود بجريانهما جريان الأرض التي نصفها ليل ونصفها نهار، فجريانهما يدل على أن الأرض تجري وهما يجريان معها. والله أعلم.

١- أي قوله قبل الآيات المذكورة: ﴿وَأَيُّ لُحْمٍ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ﴾ (سورة يس: ٢٣) وقوله: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (٢٨) وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾ (سورة يس: ٢٨، ٢٩).

الحقيقة العلمية :

لقد حار علماء الفلك قديماً في أن أيهما مركز الكون وثابت في مكانه: الأرض أم الشمس؟ ولم يتصور أحد أن كليهما خطأ. لكن تبين ذلك فيما بعد، وتبين أن الشمس والأرض وكل الأجرام السماوية ليست ثابتة في أماكنها وإنما تجري وتسبح، كل في فلكه. ووجدوا أن هذه الشمس تجري (ومعها مجموعتها الشمسية) بسرعة تقدر بحوالي ٢٢٠ كيلومتراً في الثانية حول مركز مجرتنا (درب التبانة).

وقام العلماء بدراسة حركة الشمس (مع مجموعتها الشمسية) لمعرفة المسار الدقيق الذي ترسمه الشمس أثناء دورانها حول مركز المجرة. فوجدوا أن لحركتها صعوداً وهبوطاً، فهي تجري جرياناً حقيقياً!! وأن جريانها يشبه جريان الخيل في حلبة السباق! ويعرف هنا سر قوله تعالى: ﴿تجري﴾.

جريان الشمس باتجاه المستقر:

لقد وجد العلماء بعد دراسات معمقة أن الشمس تجري باتجاه محدد نحو نقطة في كوكبة هرقل بالقرب من نجم «النسر الواقع»، أسموه مستقر الشمس (solar apex) ويعرفه الفلكيون كما يلي: A point toward which the solar system is moving; it is about 10° southwest of the star Vega. أي: «هو النقطة التي تتحرك الشمس (مع كواكبها) باتجاهها أي بزاوية تميل ١٠ درجات جنوب غرب نجم النسر».



جريان الشمس باتجاه المستقر

وجه الإعجاز :

لم يكن في زمان نزول القرآن أحد يعلم أن الشمس والأرض وكل الأجرام السماوية تجري. فقد كان اليونانيون القدامى يصرون على أن الأرض هي مركز الكون، أو أن الشمس هي مركز الكون، وأن أحدهما ثابت لا يتحرك، وظل الغربيون إلى أوائل القرن الثامن عشر الميلادي يؤمنون بأن النجوم مثبتات بالسماء، وأن السماء بنجومها تتحرك كقطعة واحدة حول الأرض، وأن الكون في مركزه ثابت غير متحرك، وحوله تتحرك السماوات.

على خلاف ذلك كله، وخلاف علوم الفلك والفلسفة في ذلك الزمان يأتي القرآن الكريم رافعاً راية الحق قبل ألف وأربعمائة سنة ليبين جريان الأجرام السماوية، وأنها تسبح في هذا الفضاء، لكن حركتها ليست عشوائية وإنما لكل فلكٌ يجري فيه ﴿كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾؛ فلا تتصادم ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ﴾ ولا يختل نظامها ﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾ حقاً ﴿ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾، ولم يتضح لعلماء الكون ذلك إلا بعد أبحاث ودراسات، من خلال أجهزة ومرصد فلكية في القرن العشرين!!

فمن الذي علم سيدنا محمداً صلى الله عليه وسلم كل هذه المعارف العلمية الدقيقة لو لم يكن القرآن الذي أوحى إليه هو كلام الله الخالق...؟! أليس هذا إعجازاً علمياً ودليلاً معجزاً وبرهاناً ساطعاً على أن القرآن الكريم من عند الله الذي أجرى هذه النجوم والكواكب بدقة متناهية لا تتصادم ؟!



الإعجاز العلمي في الإشارة إلى ظلمة الفضاء

قال الله تعالى: ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴿١٥﴾ ﴾ (سورة الحجر: ١٤، ١٥).

التفسير الإجمالي:

جاءت الآيتان في سياق الحديث عن كفر المشركين ، وتكذيبهم للنبي محمد ﷺ مهما اتضحت لهم من الدلائل، فأخبر الله تعالى عن قوة كفرهم وعنادهم ومكابرتهم: أنه لو فتح لهم باباً من السماء، فجعلوا يصعدون فيه، لما صدقوا بذلك، بل قالوا: ﴿ سَكِّرَتْ أَبْصَرُنَا ﴾ أي سُدَّتْ وأغلقت أو غُشِيَ عليها.

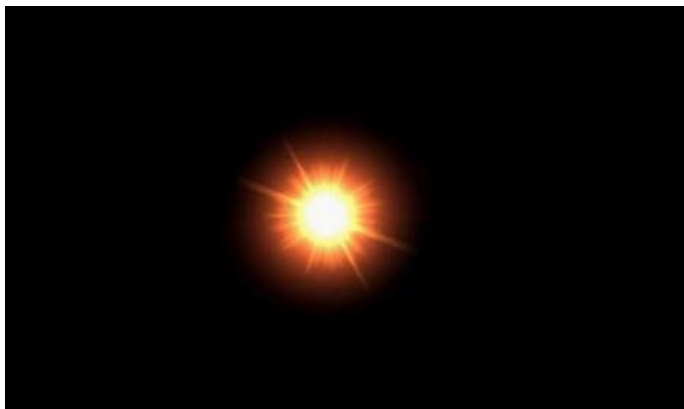
ففي هذه الآيات بيان حال الكفار في عنادهم واستكبارهم عن قبول الحق بأنهم لو صعدوا إلى السماء، واطلعوا على عظيم خلق الله وبديع صنعه واتساع سلطانه ومملكه؛ لكذبوا تلك الآيات وأنكروا تلك الرؤية.

وعلى الرغم من أن الصعود إلى السماء لم يقع؛ إلا أن صياغة الآية (في بيان إنكارهم وتكذيبهم) بهذا اللفظ: ﴿ سَكِّرَتْ أَبْصَرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴿١٥﴾ ﴾ يحمل سرّاً لا يدركه إلا من صعد إلى السماء وأدرك ما يحصل له إدراكاً ملموساً.

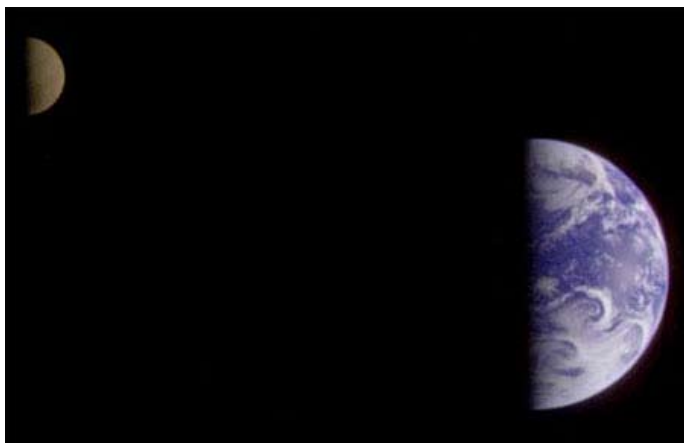
الحقيقة العلمية:

كان الإنسان إلى وقت قريب يجهل ظلمة الفضاء، وبعد أن تمكن من ارتياد الفضاء وجد أن الكون يغشاه الظلام، وأن النهار لا يعرف إلا في نصف الأرض المواجه للشمس، ولا يتعدى سمكه (٢٠٠) كيلو متر. وإذا ارتفع الإنسان فوق ذلك بقليل فإنه لا يرى نهراً، بل كله ليل وظلام دامس؛ ويرى الشمس قرصاً أصفر في صفحة سوداء حالكة السواد، على هذا السواد بقع باهتة الإنارة في مواقع النجوم. (انظر الصور).

إذن الجزء المنور حول الأرض محدود جداً (مساحته نصف الكرة الأرضية، وسمكه ٢٠٠ كلم فقط)، وهو يعتبر نقطة صغيرة في المساحات الشاسعة المظلمة حول الشمس التي تبعد عن الأرض بمئة وخمسين مليون كلم. بل طبقة النهار هذه لا تساوي شيئاً أمام الكون الكبير الهائل الذي تزيد المسافات بين نجومها عن بلايين البلايين من الكيلومترات.



صورة الشمس من بعيد كما سجلتها مراصد وكالة ناسا



فوق طبقة النهار يسود الظلام كما لو أغلق الإنسان عينيه

وجه الإعجاز :

لقد تجلت الحقيقة العلمية حول ظلمة الفضاء في قوله تعالى: ﴿إِنَّمَا سَكِرْتُ أَبْصَرُنَا﴾، وإذا سكرت الأبصار وأغلقت فحينئذ لا يرى الإنسان إلا الظلام.

كما تشير الآية إلى شمول هذا الظلام وديمومته بعد تجاوز طبقة النهار في قوله تعالى: ﴿فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾. فالذي يعرج في السماء لا يرى غير ظلام الكون الشامل، ويعتريه حالة تشبه حالة السكران؛ لفقدان الجاذبية ولعوارض كثيرة.

ولما تخطى أحد رواد الفضاء الأمريكيين هذه الطبقة لأول مرة قال عن شعوره في تلك اللحظة: ” I have almost lost my eye sight or something magic has “come over me“. ”كأنني فقدت بصري، أو اعتراني شيء من السحر“.

وهو تماماً تفسير لقوله تعالى: ﴿لَقَالُوا إِنَّمَا سَكِرْتُ أَبْصَرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾.

أليست هذه شهادة تدل على صدق القرآن وأنه من عند الله. حقاً من أراد الحق سيجده، ومن عاند واستكبر فسيقول: ﴿إِنَّمَا سَكِرْتُ أَبْصَرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾.



الإعجاز العلمي في الإشارة إلى أسرار مواقع النجوم

قال الله تعالى: ﴿ فَلَا أُقْسِمُ بِمَوْقِعِ النُّجُومِ ۖ (٧٥) وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لِّو تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ۖ (٧٦) ﴾ (الواقعة: ٧٥، ٧٦).

شرح المفردات وبعض المعاني المستفادة من الآيتين:

﴿ فَلَا أُقْسِمُ ۖ ﴾ : معناه فأقسم. و (لا) مزيدة للتأكيد.

﴿ بِمَوْقِعِ النُّجُومِ ۖ ﴾ : منازلها وأماكنها التي تمر بها.

أقسم الله تعالى بمواقع النجوم لبيان عظمة هذا القرآن وعلو شأنه: ﴿ إِنَّهُ لَقُرْآنٌ كَرِيمٌ ۖ (٧٧) فِي كِتَابٍ مَّكُونٍ ۖ (٧٨) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ ۖ (٧٩) تَنْزِيلٌ مِّن رَّبِّ الْعَالَمِينَ ۖ (٨٠) ﴾.

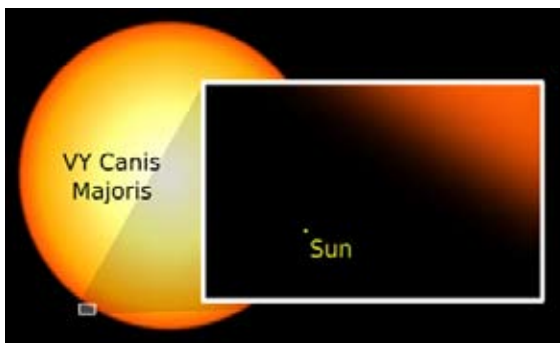
وعند التأمل نلاحظ هنا أموراً، منها:

- ١- أن النجوم ذاتها بما فيها من العجائب والغرائب جديرة بالقسم، ومع ذلك لم يقسم الله تعالى بها، وإنما أقسم بمواقعها. فما السر في ذلك؟
- ٢- القسم يدل على عظمة المقسم به، ومع ذلك وصف الله هذا القسم بأنه عظيم. وهذا تأكيد يعني أنه قسم عظيم عظيم، وفيه أسرار عظيمة، فما هي؟

الحقائق العلمية في النجوم ومواقعها:

كما سبق في التمهيد أن هذه الأرض الكبيرة جداً لا يساوي حجمها شيئاً أمام الشمس التي هي أكبر من الأرض بمليون وثلاثمائة ألف مرة!!! وعلى الرغم من ذلك فإن بعض النجوم أكبر من الشمس بمئات وآلاف المرات، بل بآلاف ملايين المرات! كنجم (VY Canis Majoris). فكم تتصور كبر هذه النجوم!!!

وذكرنا أن المجرة الواحدة تضم عشرات البلايين إلى بلايين البلايين من النجوم. وهناك بلايين البلايين من المجرات التي لا يعلم عددها إلا الله. فكم تتصور عدد هذه النجوم!!!



مواقع النجوم وأبعادها:

وعلى الرغم من البعد الهائل بيننا وبين الشمس (١٥٠ مليون كلم)، فإنها أقرب النجوم إلينا؛ لذا تبدو أكبر من سائر النجوم. أما النجوم الأخرى في

مجرتنا فتبعد عنا وعن بعضها البعض بأكثر من ملايين الملايين وبلايين البلايين من الكيلومترات. والمقاييس الأرضية لا تفي بقياس تلك المسافات بين النجوم؛ فاتفق العلماء على وحدة قياس كونية تعرف باسم «السنة الضوئية»، وهي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة. وسرعة الضوء تقدر بـ (ثلاثمائة ألف كيلومتر في الثانية)، أي ما يعادل حوالي ٩,٥ ألف مليار كيلومتر في السنة.

وأقرب النجوم إلينا بعد الشمس هو نجم «الأقرب القنطوري»، يبعد عنا بمسافة ٤,٣ سنة ضوئية (ما يعادل خمسين شهراً ضوئياً)، حتى أن أسرع الطائرات النفاثة تستغرق مليوناً من السنوات لتصل إليه مع أنه أقرب نجم؛ فكيف بالنجم القطبي الذي يبعد عنا بحوالي ٤٠٠ سنة ضوئية، أم كيف بـ «منكب الجوزاء» الذي يقع على بعد ١٦٠٠ سنة ضوئية، بل كيف بأبعد نجوم مجرتنا (درب التبانة) الممتدة على مسافة ثمانين ألف سنة ضوئية، هذا ونحن لم نخرج من مجرتنا بعد، فما بال النجوم التي في المجرات الأخرى، تلك المجرات التي تبلغ البلايين، وفي كل مجرة بلايين النجوم!!! فكم تتصور الأبعاد بين مواقع النجوم؟!!

حَقًّا ﴿ هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ ۚ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ ﴾ (لقمان: ١١).

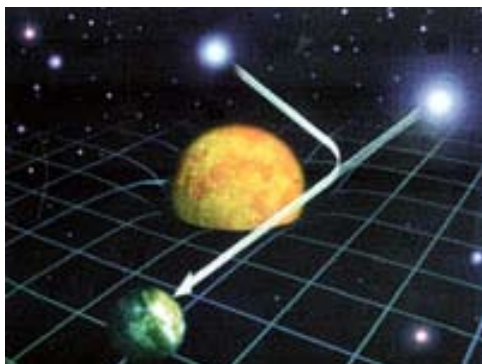


هل يمكن لنا رؤية النجوم في مواقعها الحالية؟

إن هذه الأفلاك والنجوم والشمس والقمر ليست ثابتة، بل كلها تجري وتسير في الفضاء بسرعات عالية.

ونظراً للأبعاد الشاسعة التي تفصل نجوم السماء عنا، فإنه لا يمكن لنا رؤية النجوم على حقيقتها الحالية أبداً، ولا بأية وسيلة مادية، وكل الذي نراه من نجوم السماء هو مواقعها التي مرت بها ثم غادرتها، إما بالجري في الفضاء الكوني بسرعات مذهلة، أو بالانفجار والاندثار، أو بالانكدار والطمس.

لأننا نرى النجوم من خلال الضوء الذي ينبثق منها ويصل إلينا، فالشمس التي تبعد ١٥٠ مليون كلم يصل ضوءها في أكثر من ٨ دقائق، تكون في خلالها قد تحركت أكثر من مئة ألف كلم. وأقرب النجوم إلينا بعد الشمس ”الأقرب القنطوري“ يصل إلينا ضوءه بعد ٤ سنوات وبضعة أشهر من انطلاقه من النجم، ويكون النجم قد تحرك خلالها ملايين عديدة من الكيلومترات، بعيداً عن الموقع الذي صدر منه الضوء، وهكذا فنحن من على سطح الأرض لا نرى النجوم أبداً بحقيقتها الحالية، ولكننا نرى صوراً قديمة للنجوم انطلقت من مواقع مرت بها، وتتغير هذه المواقع من لحظة إلى أخرى بسرعات مذهلة، حيث يتحرك بعضها بسرعات تقترب أحياناً من سرعة الضوء.



وأبعد نجوم مجرتنا عنا يصلنا
ضوءه بعد ثمانين ألف سنة من لحظة
انبثاقه من النجم، بينما يصلنا
ضوء بعض النجوم البعيدة عنا بعد
بلايين السنين. وأبعد مجرة تمكّننا من
مشاهدتها تبعد عنا ١١,٥ مليار سنة
ضوئية، أي أن ضوءها الذي نراه الآن
قد انطلق منها قبل ١١,٥ مليار سنة.
بعبارة أخرى: نحن نراها كما كانت عليه قبل
١١,٥ مليار سنة!

ومن النجوم التي تتلألأ أضواؤها في سمائنا ما قد انفجر وتلاشى أو طمس واختفى منذ
ملايين السنين، ولكن الأشعة التي انبثقت منها قبل انفجارها أو طمسها ما زالت تصلنا،
فنرى نجماً وهو في الحقيقة قد اختفى ومات قبل ملايين السنين! سبحان الله الخالق!

• كما أن البعد يؤثر في رؤية النجوم ومواقعها؛ كذلك الجاذبية تؤثر في ذلك؛
فالضوء مثل المادة ينحني أثناء مروره في مجال تجاذبي لنجم آخر، وعليه فإن موجات
الضوء تتحرك في صفحة السماء في خطوط منحنية، وحينما ينعطف الضوء الصادر
من النجم في مساره إلى الأرض فإن الناظر من الأرض يرى موقعاً للنجم على استقامة
بصره، وهو موقع يفاير موقعه الذي صدر منه الضوء (انظر الصورة)، مما يؤكد
مرة أخرى أن الإنسان من فوق سطح الأرض لا يمكنه أن يرى النجوم أبداً.

وجه الإعجاز في قوله تعالى:

﴿ فَلَا أَقْسَمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ ۖ وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لِّوَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ۖ ﴾ (٧٦) أقسم الله
تعالى في هذه الآية بمواقع النجوم تاركاً القسم بالنجوم ذاتها بما فيها من عجائب
وغرائب. فما السر في تخصيص مواقع النجوم بالقسم؟ مع أنها خلاف الظاهر؛ إذ

ليست لمواقع النجوم قداسة حتى يقسم بها، ولا عجائب ولا غرائب فيما يبدو ظاهراً. أما القسم بالنجوم ذاتها فأمر معقول، إذ النجوم لها فوائدها المعروفة وأنها زينة في تاج السماء السوداء الموحشة، ولعظيم أحجامها ولكونها تشتمل على عجائب وغرائب وطاقات جبارة... الخ

ثم إن القسم يدل على عظمة المقسم به (وهو هنا مواقع النجوم)، لكن مع ذلك يؤكد ربنا تبارك وتعالى عظيمته بقوله: ﴿وإنه لقسم - لو تعلمون - عظيم﴾؛ فكأننا لم ندرك عظيمته بمجرد القسم، فأكد ذلك صراحة بأنه عظيم. وبين جهلنا بعظمة هذا القسم بقوله ﴿لو تعلمون﴾.

ولكنه لم يقل (ولكنكم لا تعلمون) إذ فيه نفي مطلق للعلم، وإنما قال: ﴿لو تعلمون﴾ كأن فيه إشارة إلى احتمال حصول شيء من العلم للإنسان وأنه يطلع على بعض أسرار مواقع النجوم؛ فيدرك شيئاً من عظمة هذا القسم.

فهل أدركنا شيئاً من عظمة هذا القسم؟ أو شيئاً من أسرارهِ؟ الجواب : نعم... أدركنا بعض تلك الأسرار؛ ومنها:

أولاً: إننا نرى النجوم متقاربة في السماء كأنها قناديل معلقة في سقف واحد قريبة من بعضها. ولكن تبين أخيراً أن مواقع النجوم تتصف بالبعد الهائل فيما بينها بملايين البلايين، وببلايين بلايين البلايين من الكيلومترات، بل أبعد من ذلك بحيث لم تعد المقاييس الأرضية تكفي لقياس هذه المسافات الهائلة!!!

فمواقع النجوم في الآية تشير إلى هذه المسافات الهائلة، فهي إذن جديرة بأن يقسم بها ربنا جل جلاله.

ثانياً: من أسرار القسم بمواقع النجوم دون النجوم ذاتها أنه لا يمكن لنا رؤية النجوم بحقيقتها الحالية، وإنما الذي نرى هو مواقع النجوم؛ مرت بها النجوم ثم غادرتها. وذلك لأمر:

١- للأبعاد الشاسعة بيننا وبين النجوم، فعلى الرغم من سرعة الضوء الهائلة إلا أن ضوء النجوم يصل إلينا بعد سنوات من انطلاقه من النجم، أو بعد مئات أو آلاف السنين، أو بعد بلايين السنين، يكون النجم قد تحرك خلالها مسافات شاسعة.

والعجيب أن بعض هذه النجوم قد مات واختفى منذ ملايين السنين ومع ذلك يتلألاً، لأن آخر شعاع انبثق منه قبل موته لم يصل إلينا بعد، والضوء القادم منه اليوم قد صدر عنه قبل ملايين السنين، فنحن ما زلنا نرى مواقع تلك النجوم.

٢- لأن الضوء ينحني أثناء مروره في مجال تجاذبي للنجوم والأجرام السماوية الأخرى؛ فالناظر من الأرض يرى موقعاً للنجم على استقامة بصره، وهو موقع يغير موقعه الذي صدر منه الضوء؛ فنحن نرى موقعاً للنجم وليس هناك نجم.

ثالثاً: إن مواقع النجوم متناسبة فيما بينها بدقة؛ بحيث لو اختلت هذه المواقع وتزحزحت لتضاربت النجوم وتصادمت فيما بينها وقامت قيامتها - بأمر الله - . لكن الله تعالى: ﴿يُمَسِّكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا﴾ (فاطر : ٤١) فقد أحكم الله هذا التوزيع الموقعي للنجوم، وجعلها في مواقع ومسافات تتناسب تناسباً طردياً مع كتلتها، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بقوى الجاذبية التي تمسك بها في تلك المواقع ، ومن هنا كانت قيمة مواقع النجوم من وراء هذا القسم العظيم...!!

وهذه الحقائق - التي أشار إليها القرآن العظيم - لم يتوصل إليها الفلكيون إلا في نحو القرن العشرين.

لكن القرآن الكريم أقسم قبل ألف وأربعمائة سنة بمواقع النجوم هذا القسم العظيم، مؤكداً أهمية وتعاضل تلك المواقع، مشيراً إلى هذه المسافات الضوئية، وأن الإنسان لا يمكن له رؤية النجوم من فوق الأرض، وكل ما يمكن أن يراه هي مواقع مرت بها النجوم، وغير ذلك من الحقائق التي تخالف المعارف الإنسانية في ذاك الزمان؛ وأكدها العلم في نهاية القرن العشرين !!

فلماذا أشار القرآن الكريم إلى مثل هذه القضايا الغيبية التي لم يكن لأحد علم بها؟ لولا أن الله تعالى يعلم أن الناس سوف يأتي عليهم زمان يدركون فيه تلك الحقيقة الكونية، ثم يطلعون على هذا القسم القرآني العظيم: ﴿فَلَا أَقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ ۖ وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لِّوَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ (٧٦) فيشهدون بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، الذي أبدع هذا الكون، وتخر أعناقهم وتستسلم قلوبهم و﴿يَبَيِّنُ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ .



الإعجاز العلمي في الإشارة إلى توسع الكون

قال الله تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذاريات : ٤٧).

معاني الكلمات والمعنى الإجمالي للآية :

﴿وَالسَّمَاءَ﴾ لغة: هي كل ما علا ، فهو يعم الكون كله فوق الأرض، ويندرج فيه القريب كالسحاب والبعيد كالكواكب والنجوم والمجرات، وغير ذلك.

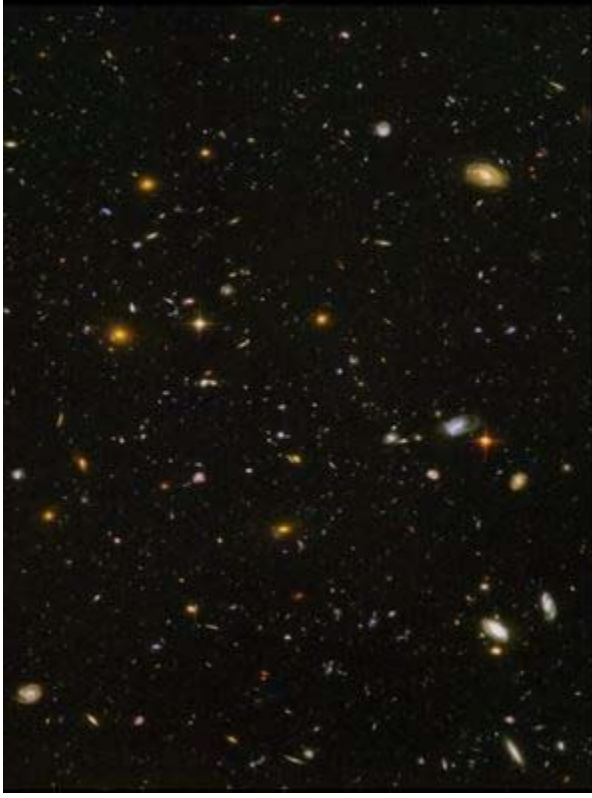
﴿بِأَيْدٍ﴾: أي بقوة وقدرة.

﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾: من السعة، ضد الضيق. وأوسع فلان الشيء ووسّعه : صيره واسعاً. والمعنى: أن الله تعالى لموسع في بناء السماء. وأتى هنا بالجملة الاسمية ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾، وأتى قبله بالفعل الماضي ﴿بَنَيْنَاهَا﴾، فكأن فيه إشارة إلى الفرق الزمني بينهما؛ فقد بنى الله السماء وأوجدها من العدم منذ زمان، أما التوسيع فيه فما زال مستمراً بعد الخلق؛ إذ الجملة الاسمية تقيد الثبوت والدوام. والله أعلم.

الحقيقة العلمية :

كان الاعتقاد السائد عن الكون أنه ثابت لا يتغير، وُجد هكذا وسيستمر إلى مالا نهاية على ما هو عليه. هكذا ظن علماء الفلك، بل قام المحدثون يحتجون بذلك على قدم العالم وإنكار الخالق. وظل الفلكيون والفيزيائيون ينادون بثبات العالم حتى جاء القرن العشرين فظهر بطلان هذا الاعتقاد بعدد من الأدلة والبراهين.

فقد لاحظ الفلكيون - من خلال تحليل الأضواء القادمة من النجوم - أن المجرات تبعد عنا باستمرار. وأثبت أحد الفلكيين (وهو سلايفر) أن أربعين مجرة - قام



برصدها - تتحرك فعلاً بسرعات فائقة متباعدة عن مجرتنا (درب التبانة)، وعن بعضها البعض. واستنتج الفلكي إدوين هبل: أن سرعة تباعد المجرات عنا تتناسب تناسباً طردياً مع بعدها عنا.

وقد أشار تباعد المجرات عنا وعن بعضها البعض، إلى حقيقة توسع الكون المدرك، التي أثارت جدلاً في أول الأمر بين علماء الفلك، حتى ثبتت ثبوتاً قاطعاً ، ليس بالمشاهدات والبراهين التي مرت فحسب، بل بالعديد من المعادلات الرياضية والقراءات الفلكية في صفحة السماء. وأيدته نظرية أينشتاين عن النسبية العامة لشرح طبيعة الجاذبية.

وجه الإعجاز:

أليست هذه الآية - التي أنزلها الله تعالى قبل أربعة عشر قرناً - دليلاً صارخاً على أن هذا القرآن من عند الله الواحد الذي يعلم أسرار السموات والأرض؟ وإلا فكيف يخبر القرآن عن أمر على خلاف ما كان الناس يعتقدون؟ وكيف يخبر عن حقائق كونية لم تكن معروفة لأحد من الخلق، وقت تنزل القرآن الكريم، ولا لقرون متطاولة من بعد تنزله؟ إلا أن يكون من عند الله الذي أنزله على رسوله محمد ﷺ وأرسله إلى الناس كافة بشيراً لمن اتبعه ونذيراً لمن خالفه.

لمحة إعجازية أخرى:

إن هذا التوسع للسماء سيتوقف يوماً ما بأمر الله، ويطوي الله السماء، كما قال تعالى: ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجْلِ لِلْكِتَابِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ (١٠٤) (الأنبياء : ١٠٤).

وتؤكد الأبحاث الجديدة في الفلك أن الكون سيستمر في هذا التوسع حتى يصل إلى مرحلة لن يكون قادراً على التوسع بعدها؛ لأن هذا التوسع يحتاج إلى طاقة محرّكة، وطاقة الكون محدودة كما أثبت العلماء ذلك حسب قانون مصونية المادة والطاقة.

ويقول بعض العلماء إن الكون سيتوسع حتى يصل إلى نقطة حرجية ثم يبدأ بالانطواء على نفسه، ويعود من حيث بدأ. فسبحان الله الخالق الذي أنزل في محكم كتابه تلك الحقائق قبل أكثر من ألف وأربعمائة سنة.

﴿قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾ (٦) (الفرقان: ٦).



أسئلة التقويم الذاتي للفصل الخامس

أولاً : أسئلة الاختيار من متعدد :

اختر الإجابة الصحيحة :

- النجوم موزعة على شكل تجمعات هائلة؛ كل تجمع يسمى:
(مجموعة شمسية - مجرة - كواكب - السماء).
- ﴿النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ أي: (متوقد - متوهج - يثقب الظلام بضوئه - جميع ما سبق).
- ﴿الْفَلَكَ﴾ هو: (الكواكب - النجوم - مجرى الكواكب والنجوم - مدار الجدي).
- ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ يعني:
(الشمس والقمر - النجوم والكواكب - الليل والنهار - كل ما سبق).
- الشمس تجري بسرعة تقدر بحوالي:
(٢٢ متر في الثانية - ٢٢٠ كيلومتر في الساعة - ٢٢٠ كيلومتراً في الثانية).
- معنى (لا) في قوله تعالى: ﴿فَلَا أُقْسِمُ﴾: (النفي - النهي - تأكيد القسم).
- الشمس أكبر من الأرض بـ (بليون مرة - ١,٠٣٠,٠٠٠ مرة - ١,٣٠٠,٠٠٠ مرة).
- ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ فيها جملة:
(اسمية فقط - فعلية فقط - جملة اسمية وفعلية).
- الجملة الاسمية تفيد: (الثبوت والدوام - الزمن الماضي - الزمن الحاضر).
- ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾: من السعة، وضدها: (الحرج - الضيق - الفسحة).

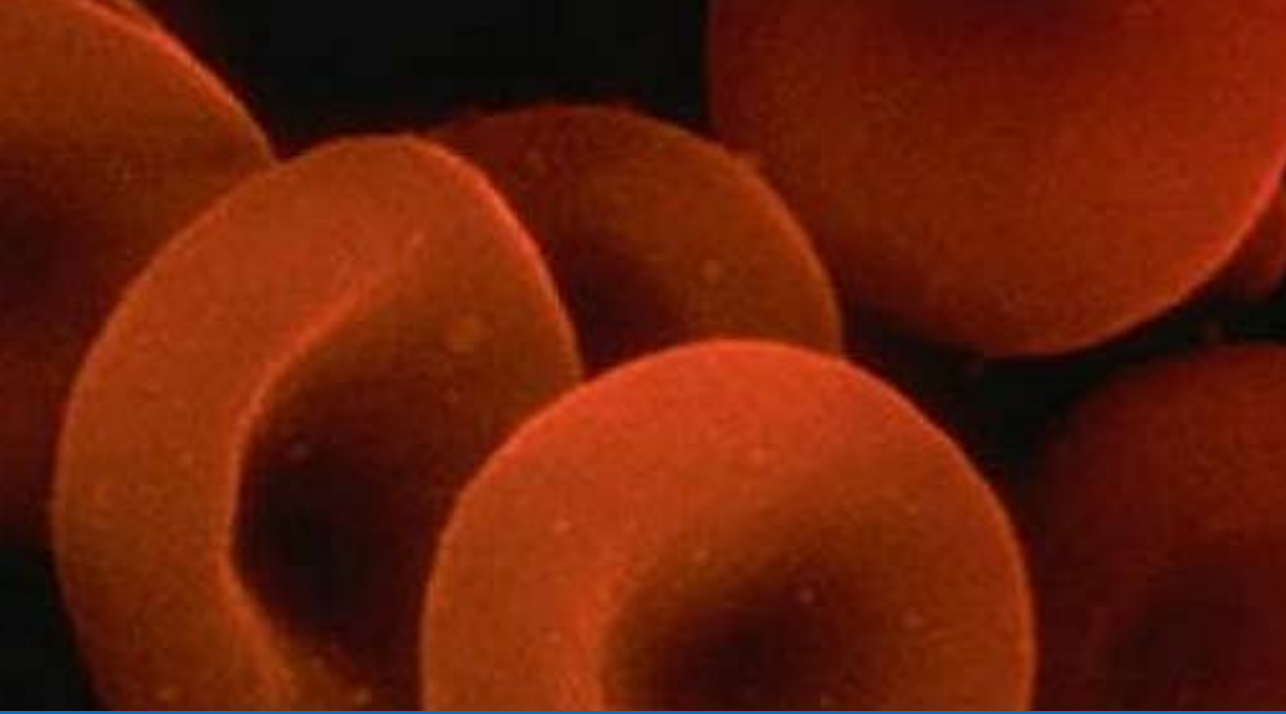
ثانياً: أسئلة الصواب والخطأ:

ضع علامة الصواب أو الخطأ:

- () - وصف الله تعالى القمر بأنه ﴿مُنِيرًا﴾ و﴿نُورًا﴾ و﴿ضِيَاءً﴾
- () - السراج لا يطلق إلا على ما يضيء بذاته ويبعث مع الشعاع حرارة.
- () - هناك أفلاك للكواكب، ومن ضمنها الشمس.
- () - السماء بنجومها تتحرك كقطعة واحدة حول مركز الكون.
- () - كل الأجرام السماوية ليست ثابتة في أماكنها وإنما تجري وتسبح.
- () - لا يوجد نهار إلا في نصف الأرض المواجه للشمس، وسمكه (٣٠٠) كيلو متر. وإذا ارتفع الإنسان فوق ذلك بقليل فإنه لا يرى نهاراً، بل كله ليل وظلام دامس.
- () - ﴿فَلَا أُقْسِمُ﴾: معناه فأقسم .
- () - من النجوم ما قد انفجر وتلاشى أو طمس واختفى منذ ملايين السنين ومع ذلك تتلألأ في السماء، ونراها وكأنها مازالت موجودة.
- () - ظل الفلكيون والفيزيائيون ينادون بثبات العالم حتى القرن العشرين.
- () - التوسع للسماء سيتوقف يوماً ما بأمر الله، ويطوي الله السماء.

ثالثاً: أسئلة مقالية :

- ١- اذكر آية تدل على أن خلق السماوات أعظم من خلق الإنسان.
- ٢- فرق القرآن الكريم بين النجم والكوكب. وضح ذلك. وما وجه الإعجاز فيه؟
- ٣- قال تعالى: ﴿كُلُّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ (الرعد، جزء من آية ٢) وقال: ﴿وَكُلُّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: ٢٣). في الآيات السابقة إشارة إلى جريان النجوم والكواكب جميعاً من وجهين. وضحهما.
- ٤- ﴿كُلُّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ وهذا يدل على أن الليل والنهار يسبحان. هل هذا صحيح؟ كيف؟
- ٥- ما وجه الإعجاز في قوله تعالى: ﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَاباً مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾ (١٤) ﴿لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ مُسْحُورُونَ﴾ (١٥)؟
- ٦- القسم يدل على عظمة المقسم به، فلا يحتاج إلى أن يوصف بالعظمة، ومع ذلك وصف الله أحد أقسامه في القرآن بالعظمة. فما هو ذلك القسم؟ ولماذا وصف بالعظمة؟
- ٧- قوله تعالى: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ﴾ أقسم الله تعالى في هذه الآية بمواقع النجوم تاركاً القسم بالنجوم ذاتها مع أن القسم بالنجوم أولى لما فيها من عجائب وغرائب. فما السر في تخصيص مواقع النجوم بالقسم؟
- ٨- ما ذا تفهم من قوله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا﴾ في ضوء علم الفلك؟
- ٩- ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ تشير الآية إلى حقيقة توسع الكون التي أثارت جدلاً في أول الأمر بين علماء الفلك. اذكر دليلاً علمياً على هذه الحقيقة.
- ١٠- بين السبب في أنه لا يمكن لنا رؤية النجوم بحقيقتها الحالية، وإنما الذي نرى هو مواقع النجوم.



الإعجاز العلمي الطبي في التشريعات الربانية

- المبحث الأول: الطهارة وحكمة تشريعها من منظور الطب الوقائي.
- المبحث الثاني: الأطعمة المحرمة والطب الوقائي.
- المبحث الثالث: العسل والطب الحديث.
- المبحث الرابع: زيت الزيتون والطب الحديث.

تمهيد

إن مما لا شك فيه أن التشريعات الربانية والسنن النبوية هما السبيل إلى السعادة الدنيوية والدنيوية. فهذا الدين كله يسر وسماحة، عز وسعادة؛ لأنه دين رب العالمين، خالق الخلق أجمعين، العليم بما ظهر وخفي من الأحوال، والحكيم في جميع الأفعال؛ فكل تشريعاته وأوامره ونواهيه مبنية على حكم عظيمة، وأسرار دقيقة، ظاهرة وباطنة، دنيوية ودنيوية. وقد يدرك الإنسان بعض تلك الحكم من خلال التأمل، أو من خلال ما يكشف العلم الحديث من أسرار.

وفيما يلي نورد بعض التشريعات الربانية التي كشف العلم الحديث عن بعض أسرارها.

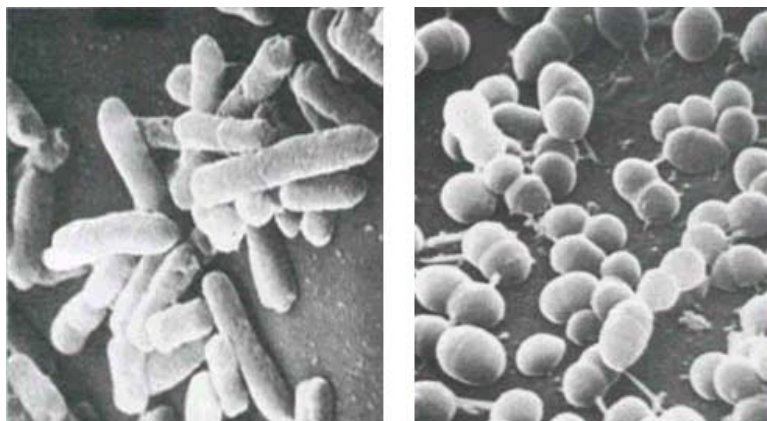
المبحث الأول:

الطهارة وحكمة تشريعها من منظور الطب الوقائي

الطهارة لغّة: النظافة

وشرعاً: رفع حدث أو إزالة نجس، وهي أعم من كلمة النظافة. لقد حض الإسلام على الطهارة وأولاهها اهتماماً بالغاً؛ حتى جعلها شرطاً لصحة الصلاة التي هي أحد أهم أركان الإسلام ودعائمه، وهي مندوبة في كل حال. قال الله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُطَهِّرِينَ﴾ (سورة البقرة: ٢٢٢)، وقال: ﴿وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَهِّرِينَ﴾ (التوبة: ١٠٨) وقال ﷺ: «الطهور شطر الإيمان»^(١).

١- رواه مسلم برقم ٥٥٦ وغيره.



(شكل ٢٠١) صورة حقيقية لبعض الميكروبات العنقودية والعصوية التي تصيب الإنسان، مكبرة ١٦٢٠٠ مرة

ولا شك أن الطهارة شرعت لحكم عظيمة؛ منها:

- تهيئة المسلم للوقوف بين يدي ربه تهيئةً ظاهرية وباطنية؛ إذ الطهارة لها آثار في محو الذنوب وتطهير الباطن وتنظيف الظاهر.
- كما أن من حكمها كون المسلم نظيفاً حسن المنظر والرائحة بين الناس، بالإضافة إلى منافعها الدينية وفوائدها النفسية؛ لكونها عبادة لله وامتنالاً لأمره.
- كما أن الطهارة تقوي جهاز المناعة، فتزداد المقاومة لكثير من الأمراض والعلل التي تهدد حياة الإنسان.
- وقد كشف العلم الحديث جانباً آخر من أهمية الطهارة؛ وذلك في وقاية الإنسان من الأمراض والجراثيم الضارة؛ وإليك توضيح ذلك:

الماء: شرع الله استعمال الماء كوسيلة الطهارة الأولى، فقال: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ (الفرقان: ٤٨)، وقال: ﴿إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ﴾ (المائدة: ٦). وقد ثبت أن الماء هو الوحيد الطاهر المطهر لغيره؛ لأنه وسط غير ملائم لنمو الجراثيم إذا كان نقياً، ولأن درجة حرارة الماء وضغطه غير مناسبة لهذا النمو، ولمميزات أخرى فيه.

الوضوء والغسل: يتوضأ المسلم خمس مرات في اليوم والليلة، يغسل فيه الأجزاء المكشوفة من جلده: (الوجه، اليدين والذراعين، القدمين، الفم والأنف، ويمسح (الرأس والأذنين).

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ وَإِنْ كُنْتُمْ جُنُبًا فَاطَّهَّرُوا﴾ (المائدة: ٦).

كما أوجب ديننا غسل جميع البدن في مواطن؛ كغسل الجنابة والحيض والنفاس، وندب إليه في أكثر من عشرين موطناً غير ذلك. بل حدد الفترة الزمنية التي لا ينبغي تجاوزها بغير غسل، فقال ﷺ: «حق لله على كل مسلم أن يغتسل في كل سبعة أيام يغسل رأسه وجسده»^(٢).

أثر الغسل والوضوء:

تتركز على الجلد نسبة عالية من البكتيريا والفطريات، ويكثر معظمها على البشرة وجذور الشعر، ويتراوح عددها من عشرة آلاف إلى مائة ألف جرثومة على كل سنتيمتر مربع من الجلد الطبيعي. وفي المناطق المكشوفة منه يتراوح العدد بين مليون إلى خمسة ملايين جرثومة/سم^٢. كما ترتفع هذه النسبة في الأماكن الرطبة مثل:



(شكل ٤،٣) التهابات ميكروبية في الجلد لعدم المواظبة على الاغتسال



(شكل ٥) التهابات ميكروبية بالعين والملتحمة لعدم المواظبة على نظافة الوجه والعينين ودوام غسلهما



(شكل ٦) صورة تبين إصابة الساق والقدم بالتهاب ميكروبي شديد قد يؤدي إلى تسمم عام نتيجة عدم العناية بنظافتهما

٢- رواه الشيخان واللفظ لمسلم، فتح الباري ٤٤٤/٢ حديث ٨٩٧، ٨٩٨. ومسلم، النووي ١١٢/٢ حديث ٨٤٩.

المنطقة الأربية (أصل الفخذ) وتحت الإبط، إلى عشرة ملايين جرثومة/سم^٢. وهذه الجراثيم في تكاثر مستمر، انظر الشكل (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦).

والغسل والوضوء خير مزيل لهذه الجراثيم. إذ ينظف الغسل جميع جلد الإنسان، ويزيل ٩٠٪ من هذه الجراثيم، أي بأكثر من مائتي مليون جرثومة في المرة الواحدة.

وينظف الوضوء الأجزاء المكشوفة التي هي أكثر تلوثاً بالجراثيم، لذا كان تكرار غسلها أمراً مهماً. كما أن الفم والأنف هما المدخلان الرئيسيان لأعضاء الجسم الداخلية، فنظافتهما من الجراثيم تعني حماية الأجهزة الداخلية من المرض والعطب.

كما أمرنا النبي صلى الله عليه وسلم بتخليل أصابع اليدين والقدمين، وغسل عقدها، وذلك لما يمكن أن تحويه هذه المخابئ من الجراثيم والفطريات الضارة وغير ذلك. وكذلك شرع لنا إزالة شعر الإبط والعانة؛ حيث إنه ترتفع نسبة الجراثيم هناك.

المضمضة والوقاية من الأمراض:



(شكل ٧) ميكروبية باللوزتين والحلق لعدم المواظبة على غسل الفم المتكرر بالماء

يوجد في الفم عدد هائل من الجراثيم وبأنواع كثيرة، ويتراوح عدد الجراثيم في اللعاب حوالي مائة مليون جرثومة/مم^٢، كما توجد بعض الفطريات والطفيليات الأولية بأعداد هائلة، كما يتضح في شكل (٧)، وهي

تتغذى على بقايا الطعام بين الأسنان. والمضمضة بالماء ثلاث مرات في خمسة أوقات من اليوم، تخلص الفم من عدد هائل من هذه الجراثيم وسمومها.

السواك والوقاية من الجراثيم الضارة:

تأمل في الشكل (٧) ثم تأمل في أمر النبي ﷺ لنا بالتسوك: «تسوكوا فإن السواك مَطْهَرَةٌ للفم، مَرَضَةٌ للرب»^(٢)، كم تشعر بعظمة هذه الشريعة!

نعم إنه مطهرة للفم حقاً؛ لأنه تتكون تجمعات جرثومية حول الأسنان، وقد ثبت أن هذه التجمعات الجرثومية هي المسؤولة عن أمراض اللثة ونخر الأسنان، لما تحويه من عدد هائل من الجراثيم؛ إذ يصل عددها إلى حوالي مائة بليون جرثومة في الجرام الواحد، فكم نرى من حكمة في حث النبي صلى الله عليه وسلم أمته على دوام استعمال السواك، في قوله: «لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة - وفي رواية: مع كل وضوء»^(٤) وكان رسول الله ﷺ - كما ثبت في الصحيحين^(٥) - إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك؛ لأن ركود اللعاب أثناء النوم، أحد العوامل التي تشجع تكاثر الجراثيم وازدياد ترسباتها.

وللسواك - لا سيما الأراك - فوائد طبية كثيرة للفم والأسنان؛ حيث يحتوي على مادة مضادة للجراثيم، وثبت بالبحث أنه يقضي على خمسة أنواع على الأقل من الجراثيم الممرضة، والموجودة بالفم، أهمها البكتيريا السبحية والتي تسبب بعض أنواع الحمى الروماتيزمية. كما يوجد في السواك مادة السيليس التي تجرف الفضلات وتمنع التسوس، وتساعد على تلميع الأسنان. كما يتوافر فيه بكثرة حمض العفص (Tannic acid)؛ وهو قاتل للجراثيم، ومطهر قوي، يقوي اللثة ويشفي جروحها والتهاباتها، كما ثبت أن له تأثيراً مضاداً للسرطان. وتكرار السواك يوميا وقبل الصلاة مع الوضوء يؤدي إلى درجة عالية من نظافة الفم، ويشفي التهابات اللثة.

٢- رواه ابن ماجه برقم ٢٨٩، ولفظ «السواك مطهرة للفم مرضاة للرب» أخرجه أحمد (٤٧/٦)، ٦٢، ١٢٤، ٢٣٨ (الشافعي في الأم (٢٠/١) والنسائي في سننه (٥٠/١) والبيهقي (٢٤/١) وعلقه البخاري في صحيحه (٢٧٤/٢) مجزوماً به، وابن خزيمة وابن حبان في صحيحيهما. وله طرق أخرى عند الدارمي (١٧٤/١) وأحمد (١٤٦/٦) وغيرهما.

٤- أخرجه أحمد (٤٦٠/٢)، (٥١٧) والنسائي (١٩٨/٢) والطحاوي في شرح معاني الآثار (٤٢/١) والبيهقي في الشعب (٣٥/١) وعلقه البخاري (١٢٨/٤) وصححه ابن خزيمة والحاكم ووافقه الذهبي والألباني. ولفظ «عند كل صلاة» أخرجه البخاري (٢٩٩/٢) ومسلم (١٥١/١) والطحاوي (٢٦/١ - ٢٧) والبيهقي (٢٥/١) وأحمد (برقم ٧٣٢٥ و٧٣٢٨/٢: ٥٣١).

٥- البخاري برقم ٢٤٢، ومسلم برقم ٢٥٥.

نظافة الأنف من الجراثيم الممرضة:



(شكل ٨) التهابات ميكروبية بالأنف نتيجة عدم تنظيفه باستنشاق الماء واستنثاره

أما استنشاق الماء واستنثاره من الأنف فله فوائد طبية كثيرة؛ أهمها: أنه يزيل الجراثيم التي تعلق في جوف الأنف، والغبار اللاصق على غشائه المخاطي، ويرطب جوف الأنف. وقد وجد أن نسبة التخلص من الجراثيم الموجودة بالأنف تزداد بعدد مرات

الاستنشاق وأنه بعد المرة الثالثة يصبح الأنف خاليا تماما منها. انظر شكل (٨). وبهذا ندرك أهمية وصية النبي ﷺ بالمبالغة في الاستنشاق وتكراره ثلاثاً.

سنن الفطرة ونظافة الفرد:

إن سنن الفطرة التي أوصى بها النبي صلى الله عليه وسلم لتُمثِّل أساس نظافة الفرد. قال ﷺ: «عشر من الفطرة: قص الشارب، وإعفاء اللحية والسواك واستنشاق الماء وقص الأظفار وغسل البراجم (عقد الأصابع) ونتف الإبط وحلق العانة وانتقاص الماء (الاستنجاء)، قال الراوي، ونسيت العاشرة إلا أن تكون المضمضة»^(٦).

إن لتطبيق هذه الخصال أهمية صحية بالغة، وبإهمالها ينتج أضرار كثيرة؛ فترك الأظفار مجلبة للمرض، حيث تتجمع تحتها ملايين الجراثيم. وترك شعر العانة هو المسئول عن مرض تقمل العانة المنتشر بكثرة في أوروبا، والذي يؤدي إلى تقرحات والتهابات في هذه المنطقة.

وأما الختان: فقد أثبتت الأبحاث أن غير المختونين يصابون بأمراض المسالك البولية بمعدل أكبر؛ بسبب الجراثيم التي تتكاثر في هذه المنطقة، كما ازدادت نسبة الصديد والبكتيريا لديهم في البول، كما ثبتت العلاقة بين سرطان عنق الرحم وسرطان الحشفة، وبين عدم اختتان الرجال.

٦- رواه مسلم برقم ٦٢٧، ١/١٥٢.

وغسل البراجم (عقد الأصابع) وإزالة شعر الإبط يزيل المستعمرات الجرثومية، التي تعيش وتتمو في تلك المخابئ.

الاستنجاء: من سنن الفطرة الاستنجاء وتنظيف المخرجين بعد قضاء الحاجة، لأن الخارج منهما يحتوي على قدر هائل من الجراثيم الدقيقة والسموم الضارة، وقد وجد أن إهمال نظافة الشرج والأعضاء التناسلية، قد يكون سبباً في إصابتها بمرض السرطان.

نظافة الثياب وحسن المظهر:



(شكل ٩) صورة حقيقية لفطر الكانديدا الذي يتكاثر على جلد الإنسان

إن الله سبحانه لم يأمر بتطهير البدن فقط، ولكنه أمر بتطهير الثياب أيضاً، فقال تعالى: ﴿وَيَا بَنِي إِدْرِيسَ اصْبِرُوا﴾ (المدثر: ٤)، وروى جابر: «أن رسول الله ﷺ رأى رجلاً وسخة ثيابه فقال: أما وجد هذا ما يغسل به ثوبه، ورأى رجلاً شعث الرأس فقال: أما وجد هذا شيئاً يسكن به رأسه»^(٧).

وجه الإعجاز:

إن علم الطب الوقائي المتعلق بالوقاية من الأمراض الجرثومية والعضوية لم يعرف، إلا بعد اكتشاف علم الكائنات الدقيقة بأنواعها وخواصها المختلفة في هذا القرن. أما قبل ذلك فالمسلمون كان لديهم نظام دقيق في الطب الوقائي، هو جزء من دينهم يتعبدون الله به، ويطبقونه في سهولة ويسر.

وأما غير المسلمين فيكفي لمعرفة حالهم قراءة السطور التالية:

• ذكرت الباحثة الألمانية (زيفريد هونكه) في كتابها "شمس الشرق تشرق على

٧- إسناده صحيح. أخرجه أحمد ٢/ ٣٥٧ برقم: ١٤٨٩٣، وأبو داود ٤/ ٥١ برقم: ٤٠٦٢، والنسائي ٨/ ١٨٤ برقم: ٥٢٣٦. وفي سننه الكبرى ٥/ ٤١٠ برقم: ٩٣١٢، وأبو يعلى في مسنده ٤/ ٢٣ برقم: ٢٠٢٦، وابن حبان في صحيحه ١٢/ ٢٩٥ برقم: ٥٤٨٣، والحاكم في المستدرک ٤/ ٢٠٦ برقم: ٧٣٨٠، وأبو نعيم في الحلية ٢/ ١٥٦. ومعنى يسكن به رأسه: أي ينظف شعره ويصلحه، وقال المناوي: «أي يضمه ويلبسه ويلبده من نحو زيت» التيسير بشرح الجامع الصغير ١/ ٤٥٩.

“الغرب” حال القذارة التي كان يحياها الشعب الأوروبي، وأنهم ما كانوا يغتسلون إلا مرة أو مرتين كل عام، ولا يغسلون ملابسهم بعد أن يلبسوها كي لا تتمزق، ثم بينت الباحثة تأثر المجتمعات الأوروبية بعد ذلك شيئاً فشيئاً بالعبادات الإسلامية الحميدة، بعد أن اتضحت فوائدها، ومنها إقامة الحمامات الخاصة والعامة.

- لقد كان البريطانيون يعتبرون أن الغسل مضر بالصحة حتى إنه قد يؤدي إلى الموت والهلاك. وإنه كان من العيب والعار أن يبنى حمام داخل بيت أمريكي، حتى إن أول حمام مجهز بمغطس بني في البيت الأبيض كان عام ١٨٥١م. ولقد أثار في حينه ضجة لأنه اعتبر عملاً مشيناً في ذلك الوقت.

- وفي فرنسا كان قصر فرساي الشهير على رحابته خالياً حتى من حمام واحد.

- بعد استعمار بريطانيا لجزر الساندويش أرغمت سكانها المسلمين بالقمع والإغراء على أن يتحولوا إلى النصرانية، ولكن كانت النتيجة كما ذكرها الطبيب البريطاني (برنارد شو) في كتابه “حيرة الطبيب”: أن انتشرت بينهم الأمراض والأوبئة الفتاكة، وعلل ذلك بتركهم لتعاليم الدين الإسلامي؛ التي تقضي بالنظافة المطلقة في كل صغيرة وكبيرة؛ إلى حد الأمر بقص الأظافر وتنظيف ما تحتها.

- إن عالم الجراثيم والكائنات الدقيقة كان غيباً في زمن النبوة وبعده، حتى القرن الماضي، لكن التوجيهات الإسلامية في الطهارة والوضوء والغسل، وفي النظافة في المسكن والملبس وأماكن التجمعات، والتوجيهات في المأكل والمشرب، والسلوك الخلقي العام والخاص، لتشير كلها بطريق أو بآخر إلى هذه العوالم الخفية وإلى مسببات الأمراض الأخرى، التي تضعف البدن وتوهن الصحة، وتصيب الجسم بالعلل والأمراض التي قد تؤدي به إلى الهلاك.

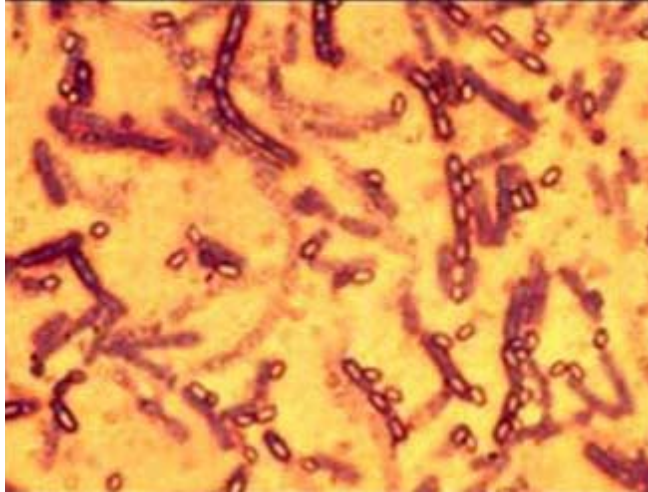
وهكذا أثبت العلم سبق القرآن الكريم والسنة النبوية في الإشارة إلى الجراثيم والكائنات الدقيقة، وقدم التشريع الإسلامي أنجح السبل في القضاء عليها، وحماية الإنسان ووقايته من أخطارها، وتحقق قوله تعالى: ﴿وَيَرَى الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَّذِي أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ هُوَ الْحَقُّ وَيَهْدِي إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ﴾ (سورة سبأ: ٦).



المبحث الثاني: الأطعمة المحرمة والطب الوقائي

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وهو عالم بكل ما يصلح له وما لا يصلح له، ما يضره وما ينفعه؛ ولذا شرع الدين لحفظ مصالح الناس في دنياهم، ولسعادتهم في آخراتهم. ومن المصلحة أنه أحل لنا الطيبات وحرم الخبائث. ومن الخبائث حيوانات تكون مصابة بالجراثيم، وقد تنتقل هذه الجراثيم للإنسان عن طريق أكل لحمها أو تناول منتجاتها؛ لذلك حرم الإسلام أكل لحومها أو حتى التعامل معها؛ وسماها خبائث في قوله تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾ (الأعراف: ١٥٧).

فحرم لحوم الحيوانات الميتة، والدم، والخنزير، ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخَنَازِيرِ﴾ (المائدة: ٣)، ولحوم السباع والطيور الجارحة، وأكل الحيوانات والطيور التي تتغذى على القاذورات، واقتناء الكلاب والتعامل معها إلا لضرورة. ولقد أثبت العلم خطرهما على حياة الإنسان لاشتمالها على الجراثيم الضارة.

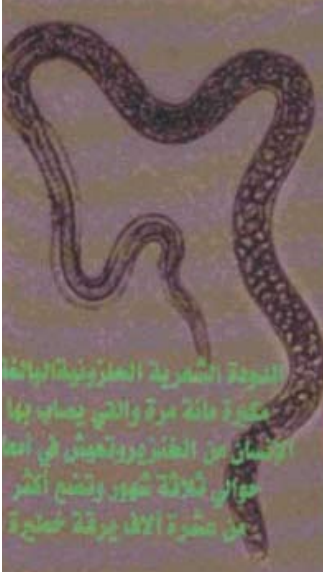


جراثيم الجمرة الخبيثة (الانثراكس) والتي تتكاثر بسرعة في اللحم الميت

١- تحريم الميتة بين حقائق العلم والطب:

هناك جراثيم تعيش متطفلة على الحيوان في الفتحات الطبيعية والأمعاء والجلد. والميتة يحتبس دمها في عروقها مما يُيسّر لتلك الجراثيم أن تنتشر بسرعة وسط اللحم، وتتكاثر بسرعة وينتج عنها مركبات كريهة الرائحة سامة التأثير. وقد يموت الحيوان بسبب مرض معين فتنتقل جرثومة المرض إلى الإنسان فتؤذيه وقد تهلكه؛ كما في مرض السل والجمرة الخبيثة (الأنثراكس) وجراثيم السالمونيلا وداء الكلب.

٢- تحريم الدم المسفوح بين حقائق العلم والطب:



الدودة الشعرية الحلزونية التي يصاب بها الإنسان من الخنزير

يعتبر الدم من أخطر الأوساط لنمو شتى الجراثيم وانتشارها، وحينما يسفح الدم فإن كريات الدم البيضاء تفقد قدرتها على التهام الجراثيم؛ فتتكاثر الجراثيم في الدم بسرعة مذهلة، وترمز سموماً فتاكة.

٣- تحريم الخنازير بين حقائق العلم والطب:

الخنزير حيوان عشبي لاحم خبيث الطبع، تجتمع فيه صفات السباع اللاحمة وصفات البهائم العشبية. وهو علاوة على ذلك حيوان نهم كانس، يكنس الحقل والزريبة ويأكل كل شيء؛ فيأكل القمامات، ويأكل الفضلات بما في ذلك فضلاته البرازية، كما يأكل القاذورات والديدان وكل النجاسات. ويأكل الجرذان والفئران والجيف المتعفنة، وحتى جيف أقرانه^(١).

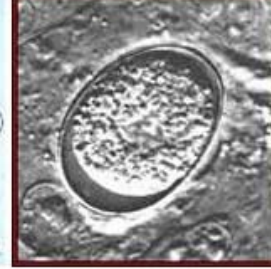
١- يروي الدكتور هانس هايتشر قصة طريفة تدل على نهم الخنزير وشرهته. جرت هذه الواقعة في أحد المشايخ العسكرية، حيث كانت هناك حظيرة للخنازير ملحقة بالمشفى؛ لإعداد الطعام للمرضى والعاملين في المشفى. وفي أحد الأيام تدافعت الخنازير على الفرن المملوء بالضماصات المضخخة بالقبح والمهياة للحرق فالتهمتها. وتوفيراً للعلف قررت إدارة المشفى أن يصبح نصف الضماصات المبللة بالقبح والأوساخ طعاماً للخنازير. وهكذا أصبح مرضى ذلك المشفى يغذون بلحم خنازير مفعمة بالسموم والذيفانات: <http://www.science4islam.com/html>



Ascaris suum (œufs)
بيض الأسكارس الخنزيرية



Trichuris suis
الشعرينيات الخنزيرية



Isospora suis
الايروسبورا الخنزيرية



لقد حرمها الله سبحانه وتعالى في قوله: ﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَلْمِيتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ ﴾ (المائدة: ٣)، وقد وصفه الله تعالى بوصف دقيق فقال: ﴿ فَإِنَّهُ رِجْسٌ ﴾ (الأنعام: ١٤٥) والرجس الشيء القذر والنجس. والأقذار والنجاسات هي السبب الأكبر في إصابة

الإنسان بالأمراض المختلفة؛ لما فيها من جراثيم وطفيليات ممرضة؛ فالخنزير ينقل إلى الإنسان كثيراً من الكائنات الدقيقة الخطرة.

حقائق علمية تثبت إعجازاً علمياً وراء هذا التحريم:

- يبلغ عدد الأمراض الوبائية التي تصيب الخنزير ٤٥٠ مرضاً.
- منها (٥٧) مرضاً طفلياً تنتقل منه إلى الإنسان، بعضها خطير بل وقاتل، منها الأسكاريس الخنزيرية، الشعرينيات الخنزيرية، الأيروسبورا الخنزيرية.
- هذا عدا الأمراض الكثيرة التي يسببها أكل لحمه مثل: ضعف الذاكرة، عسر الهضم، الحساسية الغذائية، تصلب الشرايين، تليف الكبد، تساقط شعر الرأس، العقم، تنشيطه لمرض الربو والروماتيزم، كثرة الأكياس الدهنية، التهاب المفاصل، السرطانات المختلفة وغير ذلك.
- بالإضافة إلى آثاره السيئة على العفة والغيرة؛ فهناك علاقة وثيقة بين أكل لحم

الخنزير والانحلال الخلقي. يقول الإمام ابن خلدون رحمه الله: أكلت الأعراب لحم الإبل فاكتسبوا الغلظة، وأكل الأتراك لحم الفرس فاكتسبوا الشراسة، وأكل الإفرنج لحم الخنزير فاكتسبوا الديانة (عدم الغيرة على العرض).

• يختص الخنزير بمفرده بنقل (٢٧) مرضاً وبائياً إلى الإنسان، وتشاركه بعض الحيوانات الأخرى في نقل بقية الأمراض، لكنه يبقى المخزن والمصدر الرئيسي لهذه الأمراض في نقلها إلى الإنسان مباشرة أو بنقلها إلى الحيوانات القابلة للعدوى، ثم منها إلى الإنسان عن طريق الأكل والمخالطة.

• ينتقل أكثر من (١٦) مرضاً من الخنزير إلى الإنسان عن طريق تناول لحمه ومنتجاته. وأهم هذه الأمراض هي الحويصلات الخنزيرية والحمى المتموجة والدودة الكبدية وداء وائل، وداء المكسيات اللحمية، والتهاب السحايا والمشيمة، وداء اليرقان الشريطية الجوال، والدودة الوحيدة المسلحة، والديدان السوطية، وداء السل، والالتهابات المعوية بجراثيم السالمونيلا والشايجالا وغير ذلك.

• كما تنتقل عن طريق المخالطة والتربية والتعامل مع منتجات الخنزير ومخلفاته عدة أمراض لا تقل عن (٣٢) مرضاً، وأكثر الناس إصابة بها هم عمال الزرائب والمجازر والأطباء البيطريين.

• وأهم هذه الأمراض علاوة على بعض الأمراض السابقة، الجمرة الخبيثة، الكلب الكاذب، الزحار الزقي، الحمى القلاعية، الجمرة الخنزيرية، التسمم الدموي، الإنفلونزا الخنزيرية، الحمى اليابانية الخنزيرية، الديدان الرئوية الخنزيرية، الجرب الغائر، السعار، داء النوم، الديدان القنفدية، وغير ذلك.

• كما ينتقل ما لا يقل عن (٢٨) مرضاً عن طريق تلوث الطعام والشراب بمخلفات الخنزير.

• أما "إنفلونزا الخنازير" ذلك المرض الذي أقض مضاجع العالم في العصر الراهن، فتكمن خطورته في أنه فيروس معدٍ ينتقل إلى الإنسان ويشكل خطراً لا يمكن توقع عواقبه على حد قول خبراء منظمة الصحة العالمية. وصدق الله القائل:

﴿فَإِنَّهُ رَجَسٌ﴾



٤- تحريم الكلاب بين حقائق العلم والطب:

لقد شدد رسول الله ﷺ النهي عن مخالطة الكلاب، روى الإمام مسلم عن أبي طلحة رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «الملائكة لا تدخل بيتاً فيه كلب»^(٢) وقال ﷺ: «من اقتنى كلباً إلا كلباً ضارياً لصيد أو كلباً ماشية فإنه ينقص من أجره كل يوم قيراطان»^(٣)

حقائق علمية تثبت إعجازاً علمياً وراء هذا النهي:

إن الكلاب سباع مدجّنة، تحمل الكثير من الطفيليات والجراثيم الدقيقة، التي قد تسبب للإنسان أخطاراً محققة، أثبتتها العلم والتجارب، منها على سبيل المثال:

- داء الكلب المعروف وبعض أنواع داء الليشمانيات.
- قد تنتقل إلى الإنسان الديدان الشريطية - المتواجدة في أمعاء الكلاب- عن طريق ابتلاع بيضها الموجود في الطعام أو الماء الملوث ببراز الكلاب.
- مرض الكيسة المائية الكلبية؛ ذلك لأن الكلب ينظف استه بلسانه فينتقل ببوض الديدان الشريطية إلى الإنسان عن طريق الطعام أو الماء الملوث بها وتسبب له (داء الكيسات المائية) الخطير!
- كثير من الأمراض الطفيلية، وأخطرها مرض (عداري).
- من هذا وغيره ندرك السري في نهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن اقتناء الكلاب إلا لضرورة. كما ندرك السري في قوله ﷺ: «طهور إناء أحدهم إذا ولغ فيه الكلب أن يغسله سبع مرات أولاًهن بالتراب»^(٤).

٢- أخرجه الطبراني عن أبي أمامة (٢٨٧/٨ ، رقم ٨١٠١) وأخرجه البخاري بلفظ: « لا تدخل الملائكة بيتاً فيه كلب ولا صورة - وفي لفظ: - تصاویر» ١٤٧٠/٤ برقم (٢٧٨٠)، و٢٢٢٠/٥ برقم: (٥٦٠٥). ومسلم في صحيحه ١٦٦٥/٢ برقم: (٢١٠٦) وغيرهما.

٢- متفق عليه واللفظ للبخاري برقم (٥١٦٤) ٢٠٨٨/٥. وسئل الرسول ﷺ في حديث شهود الجنازة عن مقدار القيراطين، فقال: مثل الجبلين العظيمين. البخاري (٤٤٥/١) ، ومسلم (٦٥٢/٢) وفي رواية: كل قيراط مثل أحد .

٤- رواه مسلم ١٦٢/١ برقم (٦٧٧)

خاتمة الإعجاز الطبي التشريعي:

ما أشرنا إليه من الأسرار الدالة على حكمة التشريع ليست هي المنطلق للمسلم تجاه هذه الأعمال التي شرعها الله تعالى ووعدنا عليه خيرى الدنيا والآخرة. فتحن حينما نقوم للتطهر ونتجنب تلك الأطعمة المحرمة وغيرها مما حرم الله^(٥)، إنما نتعبد بذلك خالقنا العظيم جل جلاله، الذي أمرنا بذلك، امتثالاً لأمره سبحانه وخضوعاً لإرادته ليس غير.

مع هذا لا ننفي ما تكشف عنه الملاحظة أو يكشف عنه العلم من فوائد لهذه الفرائض والسنن، إلا أن مجال هذا العلم محدود لا يرتقي إلى اتساع حكمة الله في كل ما شرع. وما هي إلا عظات، تزيد المؤمن إيماناً بصدق مبلغ الشريعة محمد صلى الله عليه وسلم، وتزيده حباً بالخالق البارئ منزل هذا التشريع.



٥- وكذلك الشأن في تناولنا تلك الأطعمة التي بين الله ورسوله فيها الشفاء والبركة؛ كما يأتي في المبحثين التاليين.

المبحث الثالث: العسل والطب الحديث

قال تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَنُهُ، فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾ (النحل: ٦٩).

المعنى الإجمالي للآية:

يخرج من بطون النحل شراب (أي عسل)، مختلف الألوان، بحسب المراعي التي يأكل منها النحل، وهذا العسل فيه شفاء للناس من أمراض تعرض لهم. وتكرير كلمة شفاء: إما لتعظيم الشفاء الذي فيه، أو لأن فيه بعض الشفاء.

وعن ابن مسعود رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «عليكم بالشفاءين: العسل والقرآن»^(١).



شراب مختلف ألوانه

حقائق علمية طبية:

يتركب العسل من عدة مكونات - ما يقرب من سبعين مادة - مجملها: السكريات بأنواعها، بنسبة ٧٩٪ تقريباً، الأحماض الخاصة بالعسل، المعادن، الفيتامينات، وأهمها: ١، ب، ٢، ب، ٣، ج. الماء بنسبة ١٣ - ٢٣ ٪، بالإضافة إلى إنزيمات العسل، وكميات ضئيلة من المواد الدهنية والبروتينية والأحماض الأمينية.

بعض فوائد العسل:

١- كل أنواع العسل تعمل في قتل الجراثيم وتمنع نموها؛ لذا يمكن استخدامه في علاج الجروح والحروق.

١- أخرجه ابن ماجه (٢٤٥٢) ٢/ ١١٤٢، بإسناد صحيح رجاله ثقات. والحاكم (٧٤٣٥) ٤/ ٢٢٢. وروي موقوفاً، قال الدارقطني: الموقوف أصح. وأخرج نحوه البخاري (٥٣٥٧) ٥/ ٢١٥٢ بلفظ: «الشفاء في ثلاثة: في شرطة محجم، أو شربة عسل، أو كية بنار، وأنا أنهى أمتي عن الكي».

٢- **العسل وصحة الفم:** العسل يمكن أن يلعب دوراً في علاج أمراض اللثة، وتقرحات

الفم، ومشكلات أخرى في الفم، وذلك بسبب خصائص العسل المضادة للجراثيم.

٣- **العسل كمضاد حيوي:** العسل يملك خصائص يستطيع من خلالها مقاومة

الجراثيم، وثبتت فعاليته ضد البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية. ويمكن أن

يحل العسل محل الكثير من المضادات الحيوية المستخدمة في معالجة الجروح

كالمرهم والكريمات المختلفة.

٤- **العسل عامل مهم لالتئام الجروح^(٢):** والحروق والقروح: ويقاوم الإنتان الجرثومي،

ويحفظ الالتئام في الجروح والحروق والقروح. وكان عبد الله بن عمر رضي الله عنهما

لا يشكو قرحة ولا شيئاً إلا جعل عليه عسلاً حتى الدُّمْلُ إذا كان به طلاه عسلاً، فقلنا

له: تداوي الدُّمْلَ بالعسل؟ فقال أليس يقول الله: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾^(٣).

• ولأجل ذلك يستخدم العسل كضاد للجروح، وكعلاج للحروق.

• **العسل - بفعاليته المضادة للجراثيم - قادر على أن يكون أحد الوسائل العلاجية**

الفعالة في معالجة الحروق المصابة بإنتان جرثومي بالعصيات الزرق.

٥- **العسل غني بمضادات الأكسدة^(٤):** يقدر الباحثون أن الإنسان الأمريكي يتناول

سنوياً ما يزيد على ٧٠ كغم من المُحَلِّيات، ولهذا فإن استعمال العسل بدلاً من

بعض المُحَلِّيات يمكن أن يؤدي إلى زيادة قوة جهاز المقاومة المضاد للأكسدة في

جسم الإنسان. كما يفضل استخدام العسل في تحلية الطعام.

٢- هذا عنوان مقال نشر في مجلة J. Wound Ostomy Continence Nurs في شهر نوفمبر ٢٠٠٢م.

يقول كاتب المقال: "رغم أن العسل قد استعمل كعلاج تقليدي في معالجة الجروح والحروق، إلا أن إدخاله كعلاج ضمن المعالجات الطبية الحديثة لم يكن معروفاً من قبل". ويقول الدكتور Kingsley من مستشفى Devon في بريطانيا في مقال نشر في مجلة Br J Nurs في شهر ديسمبر ٢٠٠١م: (لقد لفتت وسائل الإعلام أنظار الناس إلى فوائد العسل في علاج الجروح، حتى إن المرضى في بريطانيا أصبحوا يطالبون أطباءهم باستخدام العسل في علاج الجروح).

٢- أخرجه حميد بن زنجويه عن نافع عنه (انظر الدر المنثور ١٤٥/٥).

٤- ما ذا يعني مصطلح الأكسدة؟ وماهي مضاداتها؟ هناك ذرات حرة من الأكسجين داخل خلايا الجسم، تنطلق أثناء التفاعلات الكيميائية في الغذاء. وهذه الذرات لها قوة تدميرية لنواة الخلية وجدارها. فإنها إن لم تتفاعل مع مركبات كيميائية لتبطل أعمالها التدميرية، فإنها تتفاعل مع مركبات حيوية داخل الخلايا فتدمرها. وهذا هو المقصود بالأكسدة. وهي تتسبب في كثير من الأمراض المزمنة. أما مضاداتها فهي تلك المركبات الكيميائية التي تتفاعل مع الذرات الحرة، فتخلص خلايا الجسم منها ومن أخطارها. وهذه المركبات أودعها الله تعالى في بعض أنواع الغذاء، منها العسل.

٦- العسل لعلاج أمراض القلب: تشير نتائج بعض الأبحاث إلى أن عسل النحل الجبلي الطبيعي له تأثير إيجابي على وظائف القلب، وذلك ربما يرجع إلى تأثيره المباشر على العضلة القلبية، وكذلك يُمكن استنتاج أن العناصر المعدنية الموجودة بعسل النحل الجبلي الطبيعي تلعب دوراً أساسياً في تأثيراته على النشاط الفسيولوجي لعضلة القلب.

٧- العسل يقي من السرطان: حيث يوقف نمو الخلايا السرطانية. وذلك ربما يرجع إلى أن العسل يقوي جهاز المناعة لدى الإنسان وبالتالي يصبح أكثر قدرة على مواجهة مختلف الأمراض.

٨- علاج سرطان الثدي بالعسل: في دراسة عولج فيها ١٥٠ مريضة من مختلف أشكال سرطان الثدي في مستشفيات جامعة عين شمس بمصر، فكانت النتائج إيجابية. وفي بريطانيا قام بولمان بالتضميد بالعسل بعد عملية استئصال ثدي بسبب تسرطنه، فتحسن الجرح بسرعة فائقة بعد استعمال العسل.

٩- العسل والجهاز الهضمي: أثبت الباحثون بدراسات متعددة أن العسل يمكن أن يساعد في علاج التهاب المعدة، وعن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه أن رجلاً أتى النبي ﷺ فقال : يا رسول الله ، إن أخي استطلق بطنه، فقال: «اسقه عسلاً»



فسقاه عسلاً ، ثم جاء فقال : ما زاده إلا استطلاقاً: قال: « اذهب فاسقه عسلاً»
فسقاه عسلاً ، ثم جاء فقال: ما زاده إلا استطلاقاً! قال رسول الله ﷺ: « صدق الله
وكذب بطن أخيك ، اذهب فاسقه عسلاً » فذهب فسقاه فبراً^(٥).

١٠- العسل والجلد الدهني: من خلال إجراء بحوث على مرضى مصابين بالتهاب
الجلد الدهني المزمن الذي يصيب فروة الرأس والوجه ومقدم الصدر تبين أن
العلاج بالعسل موضعياً يمكن أن يحسن أعراض التهاب الجلد الدهني بشكل
كبير، ويمنع انتكاس الأعراض إذا ما طبق مرة كل أسبوع.

١١- العسل وأمراض العيون: استخدم العسل قديماً وحديثاً في معالجة أمراض العين وأعطى
نتائج جيدة ومشجعة في هذا المجال^(٦)، وأثبتت التجارب فائدة العسل في معالجة:

- التهاب حواف الأجفان والتهاب القرنية وتقرحاتها.
- وكذلك في حروق العين المختلفة؛ وذلك باستخدام مزيج من العسل ومرهم
البوسيد أو العسل وزيت السمك.
- ولهذا ينصح أكثر العلماء باستخدام العسل في المراهم العينية المضادة للالتهابات.
- وقد أثبتت الأبحاث والدراسات مجالات عديدة ينفع فيها العسل غير ما سبق، مثل:
- الوقاية من نخر الأسنان.
- علاج فقر الدم.
- علاج لجهاز التنفس (أمراض الجزء العلوي ولا سيما التهاب الغشاء المخاطي
وتقشره، وكذلك تقشر الحبال الصوتية).
- علاج أمراض الكبد (التهابات الكبد والآلام الناتجة عن حصوات الطرق
الصفراوية).
- أمراض الجهاز العصبي (حالات الصداع والأرق والهيجان العصبية).
- مرض السكر (في حالات خاصة).
- اضطرابات طرح البول، وبعض أمراض الكلى.

٥- أخرجه البخاري برقم (٥٧١٦) ومسلم برقم (٢٢١٧).

٦- ذكر المقرئ أن الصحابي الجليل عوف بن مالك الأشجعي كان يكتحل بالعسل ويدوي به كل سقم.

- بعض الأمراض النسائية (إقيااء الحامل وحالات الغثيان التي تصاب بها).
وهكذا فإن للعسل تأثيراً فعالاً في علاج كثير من الأمراض .

وجه الإعجاز:

لقد ثبت علمياً أن العسل شفاء لكثير من الأمراض حسبما أفادته التجارب والدراسات.
بل قد أقام المهتمون بالعسل مستشفيات ومراكز طبية للعلاج به وبمنتجاته الأخرى في
كثير من الدول، ومن هذه الدول: أسبانيا، اليابان، إيطاليا، الصين، روسيا، رومانيا،
سويسرا، فرنسا، وبريطانيا.

إن تلك الأبحاث الطبية والدراسات العلمية التي أثبتت للعسل أهميته العلاجية
والغذائية والطبية لتؤكد أن ما أشار إليه القرآن الكريم من أن العسل شفاء للناس
إنما هو من عند الله الذي لا تخفى عليه خافية.

وصدق الله جل جلاله: ﴿ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِنْ
بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَنُهُ، فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾
(سورة النحل: ٦٩).



زيت الزيتون والطب الحديث

حديث القرآن عن زيت الزيتون:

الزيتون نعمة من نعم الله العظيمة، رفع الله تعالى من شأنه، حيث أقسم به في كتابه: ﴿وَاللَّيْنِ وَالزَّيْتُونِ﴾ (سورة التين: ١)، وذكره وذكر شجره في كتابه الكريم ثماني مرات^(١)، ووصف شجره بأوصاف خاصة: ﴿يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبْرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ﴾ (سورة النور: ٣٥)، فهي شجرة مباركة، كثيرة الخيرات والمنافع. وقد أشار الله تعالى إلى بعض منافعها هنا وفي آيات كثيرة، فقال: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِنْ طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ وَصَبِغٍ لِلَّاكِلِينَ﴾ (المؤمنون: ٢٠).

﴿تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ﴾: أي تثبت ومعها الدهن، وهو الزيت الموجود في الزيتون. وفيه إشارة إلى منافع الزيت العامة، ومنه الادهان في حالات وأمراض كثيرة، وهو استعمال خارجي.

﴿وَصَبِغٍ لِلَّاكِلِينَ﴾: أي أدم، يغمس الأكل فيه اللقمة ويأكلها. وهذا فيه إشارة إلى ما فيه من الغذاء الذي يسد الجوع ويدفع الأمراض. وهو استعمال داخلي.

وأرشد الرسول ﷺ أمته للاستفادة من منافع زيت الزيتون وبركاته قائلاً: «كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة»^(٢).

١- منها أربع مرات بلفظ الزيتون في سورة (الأنعام: ٩٩، ١٤١)، (النحل: ١١)، (التين: ١) . ومرة بلفظ زيتوناً في سورة عبس / ٢٩. ومرة واحدة بلفظ زيتونة في سورة (النور: ٣٥) . وذكر شجرته مرتين في سورة: (المؤمنون: ٢٠)، (النور: ٣٥)

٢- أخرجه ابن ماجه (٢٣١٩) و«الترمذي» في السنن (١٨٥١) وفي الشمايل (١٥٨) وعبد بن حميد (١٢) والطبراني في الأوسط (٩١٩٦) والحاكم (١٢٢ / ٢) وصححه وأقره الذهبي وغيره. والضياء في المختارة (١ / ٢٥) عن عمر رضي الله عنه مرفوعاً. وله شواهد من حديث أبي أسيد و أبي هريرة وعبد الله بن عباس.



الطب العلمي الحديث وزيت الزيتون:

تشير الدراسات إلى أن زيت الزيتون من أفضل الزيوت، وترجع قيمته الغذائية والطبية العالية لاحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنية غير المشبعة الأحادية والتي تصل إلى ٨٣٪ من الزيت. كما يحتوي على نسب عالية من الفيتامينات وخاصة فيتامين E.B والكاروتين .

كما أثبتت الدراسات أنه يخفض كولسترول الدم، ويسهم في الوقاية من مرض شرايين القلب التاجية، وارتفاع ضغط الدم، ومرض السكر، والبدانة، كما أنه يقي من بعض السرطانات.

وفيما يلي تقدم بعض الفوائد الطبية لزيت الزيتون التي ظهرت من خلال الأبحاث والدراسات العلمية المختلفة:

١- زيت الزيتون يخفض مستوى الكولسترول الكلي والكولسترول الضار، دون أن يؤثر سلبا على الكولسترول المفيد؛ وبالتالي يقي من حدوث تصلب الشرايين ومرض شرايين القلب التاجية.

- ٢- زيت الزيتون يلعب دوراً مضاداً للأكسدة؛ وذلك لأنه يحتوي على فيتامين E المعروف بدوره المضاد للأكسدة. كما يحتوي على مركبات البولي فينول التي تمنع التأكسد الذاتي للزيت وتحافظ على ثباته، وتمنع أكسدة الكولسترول الضار؛ ومن ثم يمكن أن يقي من مضار الأكسدة.
- ٣- مركبات البولي فينول دور هام في وقاية الجسم من خطر المركبات السامة للخلايا، مثل «البيروكسايدينز» وغيرها من المواد الضارة.
- ٤- له تأثير مفيد جداً لمرضى القلب وارتفاع ضغط الدم؛ حيث إن الأشخاص الذين يتناولون زيت الزيتون بانتظام ضمن الوجبات الغذائية اليومية يكون مستوى ضغط الدم عندهم طبيعياً.
- ٥- زيت الزيتون يعالج العديد من حالات القرحة المعدية و عدد من حالات سرطان المعدة.
- ٦- يؤدي تناول زيت الزيتون إلى تحسين الحالة المرضية لمرضى السكر؛ حيث يحافظ على مستوى سكر الدم والجليسيريدات الثلاثية عند مرضى السكر.
- ٧- زيت الزيتون والجهاز الهضمي: إن تناول زيت الزيتون باستمرار في الوجبات الغذائية يساعد في تنشيط وظائف الكبد وزيادة إفراز العصارة الصفراوية من المرارة، ويؤدي إلى تلطيف الغشاء المخاطي المبطن للأمعاء، وإلى تقشير حصوات الكلى والمرارة والحالب. وتناول مزيج مكون من ملعقة كبيرة من زيت الزيتون مع عصير الليمون صباحاً على الريق يؤدي إلى التخلص من بعض أنواع الديدان التي تعيش في الجهاز الهضمي.
- ٨- زيت الزيتون والإرضاع: تبين بالدراسة أن النساء اللاتي يكثرن من تناول زيت الزيتون فإن معظم الدهون في حليبهن تكون من نوع الدهون اللامشبعة الوحيدة، والذي يعتبر من أفضل الدهون التي ينبغي أن يتناولها الإنسان.
- ٩- زيت الزيتون والبصر: يحتوي زيت الزيتون على أحماض أوميغا-٣ الدهنية، والتي من شأنها حماية نظر الإنسان.



١٠- زيت الزيتون في مواجهة عدد من السرطانات: أثبتت الدراسات أن هناك تناسباً عكسياً بين زيت الزيتون وبين حدوث عدد من السرطانات: سرطان الثدي، سرطان الرحم، سرطان المعدة، وسرطان القولون.

ومن فوائد زيت الزيتون أيضاً:

إنه مضاد للإمساك، وملطف للبشرة، ودهان ممتاز للشعر، ومانع لقشرة الرأس، وعلاج للذين يعانون من السمنة المفرطة، ويساعد الجسم على تحمل الضغوط النفسية والإرهاق، ويزيد من مناعة الجسم ضد الأمراض، ويقوي الشرايين والأوعية الدموية. كما أنه يقوي المعدة، ويحسن لون الوجه، ويبطيء الشيب؛ فهو يستخدم لإزالة تجاعيد الوجه والرقبة وفي إزالة تشققات الأيدي والأرجل.

• إضافة إلى ذلك فإن لشجرة الزيتون أيضاً منافع كثيرة؛ حيث يستخدم خشبها في صناعة أفخر أنواع الأثاث الخشبي، ويستخدم ثقل النوى (المتبقي بعد عصر الزيت) في علف الدواب، وتسميد الأرض، وغير ذلك. كما أن أوراق الشجرة تستعمل في معالجة أمراض الأسنان واللثة عند مضغها خضراء. حقاً إنها شجرة مباركة.

وجه الإعجاز :

إن ما ذُكر مما أثبتته نتائج الأبحاث والدراسات العلمية الدقيقة من منافع زيت الزيتون وبركاته ليظهر بعض أسرار القسم الإلهي بالزيتون، وسر وصف شجرته بكونها مباركة، وسر الإشادة بأنها ﴿ تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ وَصَبِغٌ لِّلْأَكْلَيْنِ ﴾ وسر أمر الرسول ﷺ بالابتداء والادهان به. فهنئاً لمن نال تلك الخيرات والبركات.

هذا وقد ظل الأطباء والباحثون الغربيون غير مكترثين بزيت الزيتون؛ كزيت لا يختلف عن غيره من الزيوت؛ ولم يهتموا به إلا في نهاية القرن العشرين، حين ثبتت منافعه من خلال دراسات عدة، وهنا سؤال يطرح نفسه: مَنْ الذي علّم النبي صلى الله عليه وسلم وأخبره أن هذه الشجرة مباركة؟ وأن في أكلها والادهان بها منافع وبركات؟ لا شك إنه الله العليم الخبير. أليس ذلك دليلاً على صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم؟ وأن القرآن الكريم هو كلام رب العالمين، أنزله على الرسول الأمين المرسل إلى الناس أجمعين؟



أسئلة التقويم الذاتي للفصل السادس

أولاً : أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة:

- الطهارة شرعت لحكم عظيمة؛ منها:
 - (تهيئة المسلم للوقوف بين يدي ربه - كون المسلم نظيفاً - تقوية جهاز المناعة - فوائد نفسية - وقاية الإنسان من الأمراض والجراثيم الضارة - جميع ما سبق).
 - حق لله على كل مسلم أن يغتسل في كل: (أربعين يوماً - سبعة أيام - ثمانية أيام - يومين).
 - يندب الغسل في أكثر من: (خمسة مواطن - عشرة مواطن - عشرين موطناً).
 - من سنن الفطرة التي أوصى بها النبي ﷺ:
 - (إطالة الشارب - قص اللحية - استعمال الماء بعد قضاء الحاجة - جميع ما سبق).
 - ﴿فَإِنَّهُ رَجَسٌ﴾ أي: (الكلب رجس - الدم المسفوح نجس - الخنزير نجس وقذر).
 - يبلغ عدد الأمراض الوبائية التي تصيب الخنزير:
 - (٢٧ مرضاً - ٤٥٠ مرضاً - ٥٧ مرضاً طفيلياً).
 - من الأمراض التي يسببها أكل لحم الخنزير:
 - (تساقط الشعر - ضعف الذاكرة - عسر الهضم - جميع ما سبق).
 - من اقتنى كلباً من غير ضرورة فإنه ينقص من أجره كل يوم:
 - (مائة حسنة - ألف حسنة - مثل الجبلين العظيمين).
 - عليكم بالشفاءين: (الزيتون والعسل - العسل والحبة السوداء - العسل والقرآن).
 - كان ابن عمر رضي الله عنهما لا يشكو قرحة إلا جعل عليه: (زيت الزيتون - العسل - المرهم).
 - العسل علاج لأمراض: (السرطان - القلب - الجهاز الهضمي - جميع ما سبق).
 - الذي يخفض مستوى الكولسترول هو: (العسل - زيت الزيتون - الزيت النباتي).

ثانياً: أسئلة الصواب والخطأ:

ضع علامة الصواب أو الخطأ:

- الطهارة تقوي جهاز المناعة، فتزداد المقاومة لكثير من الأمراض. ()
- ينظف الغسل جميع جلد الإنسان، ويزيل ٨٠٪ من الجراثيم. ()
- الأجزاء المكشوفة غير الرطبة هي أكثر تلوثاً بالجراثيم من الرطبة. ()
- ثبت بالبحث أن سواك الأراك يقضي على خمسة أنواع على الأقل من الجراثيم بالفم. ()
- من سنن الفطرة غسل عقد الأصابع. ()
- يعتبر الدم من الأوساط التي تمنع نمو الجراثيم، ()
- الخنزير خبيث الطبع، يأكل القمامات والفضلات بما في ذلك فضلاته البرازية، كما يأكل القاذورات وكل النجاسات، ويأكل الجيف المتعفنة، حتى جيف أقرانه. ()
- يبلغ عدد الأمراض الطفيلية التي تنتقل من الخنزير إلى الإنسان: (٥٧) مرضاً طفيلياً. ()
- يتركب العسل مما يقرب من خمسين مادة، من أهمها السكريات والفيتامينات وغيرها. ()
- العسل يقتل الجراثيم، ويمكن علاج الجروح والحروق به، إلا بعض الأنواع منه. ()
- العسل دواء مهم لعلاج الحروق والجروح. ()
- أقام المهتمون بالعسل مستشفيات ومراكز طبية للعلاج به وبمنتجاته الأخرى في كثير من الدول. لكن إيطاليا، وفرنسا، وبريطانيا لا تعترف بأهمية العسل. ()
- ظل الأطباء الغربيون غير مهتمين بزيت الزيتون إلا في نهاية القرن العشرين. ()

ثالثاً : أسئلة مقالية :

- ١- عرف الطهارة لغة وشرعاً.
- ٢- ما الدليل على أن الطهارة مندوبة في كل حال؟
- ٣- اذكر الدليل الشرعي والعقلي على أن الماء هو الوحيد الطاهر المطهر لغيره.
- ٤- اذكر حديثين في أهمية السواك.
- ٥- عدّد سبعة من فوائد العسل.
- ٦- كم مرة ذكر الله تعالى الزيتون وشجره في كتابه الكريم؟
- ٧- ما هي الشجرة المباركة؟ وما آثار البركة فيها؟
- ٨- ما معنى قوله تعالى: ﴿ تَبَّتْ بِالدَّهْنِ وَصَبَغَ لِلْأَكْلَيْنِ ﴾؟
- ٩- عدد خمسة من فوائد زيت الزيتون.
- ١٠- بين السبب لما يأتي:
 - تنكير كلمة شِفَاءٌ في قول الله تعالى: ﴿ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ﴾ .
 - العسل يمكن أن يلعب دوراً في علاج أمراض اللثة، وتقرحات الفم.
 - أن قيمة زيت الزيتون الغذائية والطبية عالية.

من المعلوم أن البيئة التي نزل فيها القرآن كانت بيئة بسيطة بعيدة عن الرقي الحضاري والتقدم العلمي كل البعد، بل كان الغالب عليها السذاجة والخرافة والأسطورة. ومعلوم أيضاً أن الذي نزل عليه القرآن كان أمياً لم يخرج عن بيئته ليتلقى العلم عن غيره. بل من البدهي أيضاً أن تعلم أن ذلك العصر كان عصر انتشار الجهل، وشيوع الخرافة والكهانة والسحر والتنجيم في العالم كله. وكان الاعتقاد الشائع عن الكون وحقائقه يخالف ما أثبتته العلم الحديث. فكان من المفترض أن يتكلم القرآن - إذا كان كتاباً إنسانياً - بنفس المعتقدات والأساليب الشائعة على خلاف ما ثبت حديثاً. لكنه لم يكن كذلك، بل جاء بالحق وأخبر بحقائق اطلع عليها علماء الكون بأدق الآلات والوسائل بعد قرون وأعصار.

علام يدل هذا الأمر المدهش؟

ترى ماذا يقول العلماء المعاصرون، لو أن إنساناً يعيش في بادية أو شاطئ جبل، ولا يعرف شيئاً عن النظريات الكونية والقوانين العلمية، ولا يملك شيئاً من الآلات العلمية والأجهزة الدقيقة والوسائل المختلفة، ولم يخرج من بيئته، ولم يدرس العلوم الفلكية ولا الرياضية، ولا التفت إلى علوم البحار، ولا غيرها من علوم الفلاسفة؛ ثم بعد هذا كله أخذ ينطق بنفس القوانين العلمية وبنفس النتائج التي توصل إليها الجيولوجيون والفلكيون والأطباء وغيرهم بعد جهد جهيد ودأب طويل...؟

لا شك أن هذا يكون محل دهشة واستغراب، ولا بد أن يعزى تصرفه هذا إلى قوى وطاقات وراء طاقات الإنسان وقواه.

بل ماذا يقولون لو زدنا في هذا الموضوع شيئاً أشد غرابة ، فقلنا : إنه قال هذا الكلام ، ونطق بنفس النظريات الحديثة قبل أربعة عشر قرناً ، وفي الزمن الذي كان يجهل الإنسان فيه تماماً كل شيء عن أصل الكون وعن تلك العلوم ، وهو مع هذا أمي لا يقرأ ولا يكتب ، ولم يعرف شيئاً عن فلسفة اليونان ، وقوانين الرومان ، كما لم يدرس شيئاً عن الكون والحياة ... ١٩٩

لا شك أن كل من يسمعه سوف يقول : إن هذا الذي نطق به يستحيل أن يكون من قول البشر ، لأنه لا يدخل تحت طاقاتهم وإمكانياتهم في ذلك الوقت ، لا بد أن طاقة وراءه هي التي لقنته هذا ، ولا بد لهم أن يعترفوا بأنه الوحي من الله .

فلنستمع إذاً إلى القرآن الكريم وهو ينطق بنفس تلك الحقائق قبل أربعة عشر قرناً من الزمان . وليقر كل ذي عقل وإنصاف أن هذا القرآن الكريم كلام الله المنزل ، ووحيه المرتل : ﴿ إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِالذِّكْرِ لَمَّا جَاءَهُمْ وَإِنَّهُ لَكُنْتُ عَزِيزٌ ﴿٤١﴾ لَا يَأْتِيهِ الْبَطْلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِ تَنْزِيلٌ مِنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ ﴿٤٢﴾ ﴾ (فصلت: ٤١-٤٢) وصدق الله عز وجل : ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ أَلَا إِنَّهُمْ فِي مَرِيعَةٍ مِنَ لِقَاءِ رَبِّهِمْ أَلَّا إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُخِيطٌ ﴿٥٤﴾ ﴾ (فصلت: ٥٣، ٥٤) .



أولاً: القرآن الكريم وكتب التفاسير وعلوم القرآن، مثل:

- جامع البيان في تأويل آي القرآن للإمام أبي جعفر الطبري (المتوفى: ٢١٠هـ) - مؤسسة الرسالة - الطبعة: الأولى، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.
- مفردات ألفاظ القرآن الكريم للراغب الأصفهاني (ت نحو ٤٢٥هـ). دار القلم. دمشق.
- الكشف عن وجوه القراءات السبع وعللها وحججها، أبو محمد مكي بن طالب القيسي (ت ٤٣٧)، ط ٤١٤٠٧هـ. ١٩٨٧م، مؤسسة الرسالة، بيروت.
- معالم التنزيل للإمام أبي محمد الحسين بن مسعود البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٠هـ) - دار إحياء التراث العربي - بيروت. الطبعة: الأولى، ١٤٢٠هـ.
- الكشاف للزمخشري (المتوفى: ٥٣٨هـ) - دار إحياء التراث - بيروت - ط. الأولى ١٤٢٤هـ.
- المحرر الوجيز لأبي محمد ابن عطية الأندلسي (المتوفى: ٥٤٢هـ). دار ابن حزم، ط. الأولى ١٤٢٣هـ. وط دار الكتب العلمية - لبنان - ١٤١٣هـ، ت عبد السلام عبد الشافي محمد.
- إعجاز القرآن، أبو بكر محمد بن الطيب الباقلاني. ط دار المعارف - القاهرة.
- زاد المسير في علم التفسير للإمام جمال الدين عبد الرحمن بن علي بن محمد الجوزي (المتوفى: ٥٩٧هـ) المكتب الإسلامي - بيروت الطبعة الرابعة، ١٤٠٧هـ.
- مفاتيح الغيب المشتهر بالتفسير الكبير للإمام فخر الدين الرازي (المتوفى: ٦٠٦هـ). دار إحياء التراث العربى.
- الجامع لأحكام القرآن للإمام شمس الدين القرطبي (المتوفى: ٦٧١هـ) تحقيق الدكتور عبد الله التركي - مؤسسة الرسالة - الطبعة: الأولى، ١٤٢٧هـ.
- البحر المحيط للإمام أبي حيان الأندلسي (المتوفى: ٧٤٥هـ) دار الكتب العلمية - بيروت - الطبعة: الأولى ١٤١٣هـ.
- تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء إسماعيل ابن كثير الدمشقي (المتوفى: ٧٧٤هـ) - تحقيق: سامي بن محمد سلامة - دار طيبة للنشر والتوزيع - الطبعة: الثانية ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م - المطبوع في ثمانية أجزاء.
- الدر المنثور، جلال الدين السيوطي - دار الفكر - بيروت، ١٩٩٣.
- تفسير الجلالين - دار المعرفة - بيروت.
- فتح القدير الجامع بين فني الرواية و الدراية من علم التفسير، محمد بن علي الشوكاني (المتوفى: ١٢٥٠هـ) - مؤسسة الريان - ط. الثالثة: ١٤٢٥هـ.

- روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، شهاب الدين محمود بن عبد الله الحسيني الألويسي (المتوفى: ١٢٧٠هـ). دار الكتب العلمية - بيروت، ط. الأولى ١٤١٥هـ.
- تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله السعدي (المتوفى: ١٣٧٦هـ) - مؤسسة الرسالة - الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠ م.
- التحرير والتنوير «تحرير المعنى السديد وتنوير العقل الجديد من تفسير الكتاب المجيد» ، محمد الطاهر بن محمد بن محمد الطاهر بن عاشور التونسي (المتوفى: ١٣٩٣هـ). مؤسسة التاريخ- بيروت، ط. الأولى ١٤٢٠هـ.
- مباحث في علوم القرآن، مناع القطان. ط الثامنة مؤسسة الرسالة ١٤٠١هـ.

ثانياً : كتب الحديث الشريف :

- صحيح البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري - دار ابن كثير ، اليمامة - بيروت. الطبعة الخامسة ، ١٤١٤هـ. تحقيق : د. مصطفى ديب البغا .
- صحيح مسلم، أبو الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسابوري. دار الآفاق الجديدة . بيروت.
- سنن أبي داود، أبو داود سليمان بن الأشعث السجستاني - دار الكتاب العربي- بيروت.
- سنن الترمذي، محمد بن عيسى أبو عيسى الترمذي. دار ابن حزم، ط. الأولى ١٤٢٢هـ.
- سنن النسائي (المجتبى من السنن) ، أحمد بن شعيب أبو عبد الرحمن النسائي - مكتب المطبوعات الإسلامية - حلب. الطبعة الثانية ، ١٤٠٦ - ١٩٨٦.
- سنن ابن ماجه، محمد بن يزيد أبو عبد الله القزويني - دار الفكر - بيروت.
- فتح الباري شرح صحيح البخاري، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي. دار المعرفة - بيروت ، ١٣٧٩.
- عمدة القاري شرح صحيح البخاري، بدر الدين العيني الحنفي. دار الفكر - بيروت.
- شرح النووي على صحيح مسلم (المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج) ، أبو زكريا يحيى بن شرف بن مري النووي - دار عالم الكتب- الرياض، ط. الأولى ١٤٢٤هـ.
- مجمع الزوائد ومنبع الفوائد ، نور الدين علي بن أبي بكر الهيثمي - مؤسسة المعارف - بيروت - ١٤٠٦ هـ.

ثالثاً : معاجم اللغة العربية :

- معجم مقاييس اللغة، أبو الحسين أحمد بن فارس . ت عبد السلام محمد هارون. ط دار الفكر ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م.
- لسان العرب، ابن منظور. دار صادر - بيروت. ط. الأولى ١٤١٠هـ.
- القاموس المحيط، الفيروز آبادي. مؤسسة الرسالة- ط. السادسة ١٤١٩هـ.
- تاج العروس من جواهر القاموس، الزبيدي. دار الفكر - ١٤١٤هـ.
- المعجم الوسيط، مجموعة من المؤلفين بمجمع اللغة العربية - القاهرة.

رابعاً : كتب وأبحاث في الإعجاز العلمي ونحوه :

- موسوعة الطيبات للعلوم والمعرفة: ” سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم “ ، إعداد: مجموعة من الباحثين، إشراف: أ. عبد الرؤوف حسن خليل. نشر مدينة الطيبات العالمية للعلوم والمعرفة.
- أسرار الكون بين العلم والقرآن، للمهندس عبد الدائم الكحيل - الطبعة الأولى - ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م.
- الإعجاز التشريعي في تحريم الخنزير، د. فهمي مصطفى محمود: بحث مقدم للمؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسنة (علوم النبات والحيوان).
- الإعجاز العلمي في القرآن والسنة : تاريخه وضوابطه. د. عبد الله المصلح.
- الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الارتفاعات العالية والإحساس بالألم، الشيخ عبد المجيد الزنداني، وآخرون.
- آيات قرآنية في مشكاة العلم ، د . يحيى المحجري.
- أبحاث الدكتور زغلول راغب النجار المنشورة على موقعه وعلى كثير من المواقع الأخرى.
- أبحاث الشيخ عبد المجيد الزنداني على موقع جامعة الإيمان، وفي كتبه.
- أبحاث ومقالات المهندس عبد الدائم الكحيل المنشورة على موقعه وعلى المواقع الأخرى.
- تأصيل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، الشيخ عبد المجيد الزنداني، وآخرون.
- تفوق الطب الوقائي في الإسلام، عبد الحميد القضاة، بحث مقدم للمؤتمر العالمي الأول للإعجاز العلمي في القرآن والسنة- إسلام آباد- باكستان ١٤٠٧هـ.
- الخنزير بين ميزان الشرع ومنظار العلم، أحمد جواد. ط١- ١٤٠٧هـ ، دار السلام للطباعة والنشر- القاهرة.
- روائع الإعجاز في الكون (مجموعة مباحث تتناول أحدث الحقائق الكونية على ضوء القرآن الكريم) ، عبد الدائم الكحيل.
- روائع الطب الإسلامي ج ٢ ، الدكتور محمد نزار الدقر.
- ضوابط البحث في الإعجاز العلمي. د. عبد الله المصلح.

- الطب النبوي والعلم الحديث، النسيمي محمد ناظم. ط١- ١٤٠٤هـ. الشركة المتحدة للتوزيع.
- الطب النبوي، ابن قيم الجوزية، المكتبة الثقافية- بيروت.
- ظواهر كونية بين العلم والإيمان للمهندس عبد الدائم الكحيل - الطبعة الأولى ١٤٢٩هـ.
- العلاج هو الإسلام ، للشيخ عبد المجيد الزنداني.
- القرآن الكريم والتوراة والإنجيل والعلم- دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف العلمية الحديثة، موريس بوكاي. ط الثانية، ٢٠٠٤م- مكتبة مدبولي بالقاهرة.
- كتاب الإعجاز العلمي في القرآن والسنة (منهج التدريس الجامعي) ، إعداد: أد. عبد الله المصلح، ود. عبد الجواد الصاوي مع مشاركة آخرين.
- الكون والإنسان بين العلم والقرآن، تأليف: بسّام دِفْضَع.
- مباحث في إعجاز القرآن، د. مصطفى مسلم. دار المسلم - الرياض، ط. الثانية ١٤١٦هـ.
- المعارف الكونية بين العلم والقرآن (موسوعة ما فرطنا في الكتاب من شيء)، إعداد: نخبة من علماء الفكر الإسلامي المعاصر. دار الفكر العربي - القاهرة. ط. الأولى ١٤١٨هـ.
- المعجزات القرآنية، هارون يحيى.
- المعجزة القرآنية - الإعجاز العلمي والغيبي - د. محمد حسن هيتو. مؤسسة الرسالة - ط. الأولى - ١٤١٩هـ.
- مقال ”السّماء وزينة الكواكب“ في كتاب ”الإعجاز العلمي في الإسلام“ مؤلفه : محمد كامل عبد الصّمد.
- مقالات وأبحاث في مجلة الإعجاز العلمي الأعداد ١- ٣٠ ، لباحثين في الإعجاز؛ كالدكتور عبد الجواد الصاوي، والدكتور محمد دودح، والدكتور الزنداني، والدكتور زغلول النجار، د. سالم عبد الله المحمود، علي أحمد الشحات، د. أحمد مكي، د. حسان شمسي باشا، وغيرهم.
- من أوجه الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في عالم البحار، الشيخ عبد المجيد الزنداني، وآخرون.
- من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، د. زغلول النجار.
- من روائع الإعجاز في القرآن للدكتور جمال الدين الفندي.
- نظرات حول الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، حمزة سالم صيرفي.
- وغداً عصر الإيمان، للشيخ عبد المجيد الزنداني.

خامساً: أبحاث ومقالات منشورة على مواقع متخصصة في الإعجاز العلمي، من أهمها:

- موقع ”أسرار إعجاز القرآن“ للمهندس عبد الدائم الكحيل: www.kaheel7.com
- موقع الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية: <http://www.eajaz.com/mrgaa.htm>
- موقع جامعة الإيمان (قسم الإعجاز العلمي): <http://www.jameataleman.org>

- موقع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن السنة: <http://www.eajaz.org/Arabic>
- موقع موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة: www.55a.net وعنوانه حالياً: <http://www.quran-m.com>
- موقع (مكنون الإعجاز العلمي في القرآن): <http://www.maknoon.com/e3jaz.php>
- موقع الدكتور زغلول النجار: <http://www.elnaggazr.com>
- بحث " إعجاز القرآن في التركيب الكيميائي للّبن " : بحث مشترك: د. أحمد الوصيف ود. صادق نعمان.
- مقال " الجبال في القرآن " بقلم أ. إبراهيم طرايبية.
- مقال " دور الرياح في إثارة السحب . حقائق قرآنية " للأستاذ الدكتور سلامه عبد الهادي.
- مقال " الكلوروفيل أو الخضر " للمهندس مراد عبد الوهاب الشوابكة.
- مقال عن إعجاز تكوين اللبن وقيمته الغذائية: أ.د. رمضان مصري هلال، كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ.
- مقال " من ما بين الفرث والدم ينتج الحليب " بقلم الدكتور عاطف الهندي، طبيب بيطري / وزارة الزراعة-الأردن.

سادساً: كتب ومواقع إلكترونية حول العلوم الحديثة المختلفة، مثل:

- محاضرات مع ترجمتها وأفلام فضائية على موقع نادي الفضاء: <http://www.myjulis.co.il/node/676>
- الموسوعة المعرفية الشاملة: <http://mousou3a.educdz.co>
- الموقع الإندونيسي الفضائي <http://blogcasa.files.wordpress.com>
- موقع جمعية الفلك بالقطيف: <http://www.qasweb.org>
- موقع الجمعية الفلكية بجدة <http://www.jasas.net>
- موقع علم الأحياء (التابع لشبكة العلوم العربية) <http://bio.olom.info>
- موقع الكون: <http://www.alkoon.alnomrosi.net/stars.html>
- موقع المعرفة: <http://www.marefa.org/index.php>
- <http://images.google.com.sa/imgres?imgurl>
- موقع الموسوعة العربية العالمية: <http://www.mawsoah.net/maogen.asp>
- ويكيبيديا الموسوعة الحرة : <http://ar.wikipedia.org/wiki>



فهرس الآيات التي تم الحديث حول الإعجاز فيها

الآية	السورة	ص
﴿لَمْ يَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ۝٦ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ۝٧﴾	النبا: ٦-٧	٢٨
﴿وَالْأَرْضَ ذَاتَ الصَّوْنَعِ ۝١٢﴾	الطارق: ١٢	٤٠
﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَكَدُهُ لَمْ يَكْدِرْنَهَا ۚ وَمَنْ لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ ۝٤٠﴾	النور: ٤٠	٤٣
﴿إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بِدَلْنِهِمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ ۚ﴾	النساء: ٥٦	٥٠
﴿وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءُهُمْ ۚ﴾	محمد: ١٥	٥٣
﴿وَإِن لَّكُمْ فِي الْأَنْعَمِ لَعِبْرَةٌ لِّتُفَكَّرُوا ۚ مَا فِي بُطُونِهِ مِ مِّنْ بَيْنِ قَرْنٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِعًا لِشَرِبِينَ ۝٦٦﴾	النحل: ٦٦	٥٤
﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا ۚ﴾	الأنعام: ٩٩	٥٨
﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بِيَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ ۚ﴾	الأعراف: ٥٧	٦٨
﴿وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فُسْقِنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ ۚ﴾	فاطر: ٩	٦٨
﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوْفِحَ لَوْفٍ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ۚ﴾	الحجر: ٢٢	٧٠
﴿لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُنَزِّلُ سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدَفَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزَّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِ جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَآ بَرْقُهُ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَرِ ۚ﴾	النور: ٤٣	٧٢
﴿فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَمْشَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَبَقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصْعَقُ فِي السَّمَاءِ ۚ﴾	الأنعام: ١٢٥	٧٦
﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۝١ وَمَا أَذْرَكَ مَا الطَّارِقِ ۝٢﴾ التَّجْمُ الثَّقَابِ ۚ﴾	الطارق: ١-٣	٩٠

الآية	السورة	ص
﴿الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ﴾	النور: ٣٥	٩٠
﴿وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا﴾	نوح: ١٦	٩٠
﴿وَسَخَّرَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾	الرعد: ٢	٩٤
﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾	يس: ٤٠	٩٤
﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾	الأنبياء: ٣٣	٩٤
﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾	الحجر: ١٤-١٥	٩٧
﴿لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾		
﴿فَلَا أَفْسَرْ بِمَوْقِعِ النُّجُومِ ﴿٧٥﴾ وَإِنَّهُ لَفَسَمْ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾	الواقعة: ٧٥-٧٦	١٠٠
﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾	الذاريات: ٤٧	١٠٦
﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا	الأنبياء: ١٠٤	١٠٨
أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾		
﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ﴾	البقرة: ٢٢٢	١١٤
﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾	الفرقان: ٤٨	١١٥
﴿إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ .. إلى آخر الآية﴾	المائدة: ٦	١١٦
﴿وَبِالْبَاطِلِ فَظَهَرَ﴾	المدثر: ٤	١٢٠
﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾	الأعراف: ١٥٧	١٢٢
﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَلْمِيتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ﴾	المائدة: ٣	١٢٢
﴿فَإِنَّهُ رَجَسٌ﴾	الأنعام: ١٤٥	١٢٤
﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَنُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾	النحل: ٦٩	١٢٨
﴿وَاللَّيْنِ وَالزَّيْتُونَ﴾	التين: ١	١٣٣
﴿يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُّبَرَكَاةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ	النور: ٣٥	١٣٣
يَكَادُ زَيْتُهَا يُضَيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ﴾		
﴿وَشَجَرَةٍ تَخْرُجُ مِنْ طُورٍ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ وَصَبِغٌ لِّلْأَكْلِينَ﴾	المؤمنون: ٢٠	١٣٣

محتويات الكتاب

الموضوع	الصفحة
مقدمة الأمين العام للهيئة العالمية لتحفيظ القرآن	٤
مقدمة الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي	٦
مقدمة الكتاب	٨
المدرس والمنهج	١٥
الفصل الأول: حول المقدمات في الإعجاز العلمي، وهو القسم التأسيلي للإعجاز العلمي	١٧
المبحث الأول: مدخل إلى الإعجاز العلمي	١٨
المبحث الثاني: المعجزة والإعجاز القرآني	٢٢
المطلب الأول: النبي والمعجزات	٢٢
المطلب الثاني: الإعجاز القرآني وأنواعه	٢٥
المبحث الثالث: الإعجاز العلمي	٢٨
المطلب الأول: تعريفه وعناصره	٢٨
المطلب الثاني: مناسبة المعجزة العلمية لهذا العصر وأهميتها	٢٩
المطلب الثالث: التفسير العلمي والإعجاز العلمي، وأهم الفروق بينهما	٣٠
المطلب الرابع: ضوابط في دراسات الإعجاز العلمي	٣١
المطلب الخامس: فوائد بحوث الإعجاز العلمي والهدف من دراسته	٣٣
الفصل الثاني: الإعجاز العلمي في علوم الأرض والبحار	٣٧
المبحث الأول: الإعجاز العلمي في وصف الجبال شكلاً ووظيفة	٣٨
المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في وصف الأرض بذات الصدع	٤٠
المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف ظلمات البحار وأمواجها الداخلية	٤٣
الفصل الثالث: الإعجاز العلمي في علوم الحياة (الحيوانية والنباتية)	٤٩
المبحث الأول	٥٠
أولاً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الجلد في الإحساس بالألم	٥٠
ثانياً: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى دور الأمعاء في الإحساس بالألم	٥٣
المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في آية تكون اللبن	٥٤

الموضوع	الصفحة
المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في حديث القرآن عن تكوين الحبوب والثمار من المادة الخضراء	٥٨
الفصل الرابع : الإعجاز العلمي في علوم الأرصاد والجو	٦٥
تمهيد: في السحاب وتاريخ علم الأرصاد	٦٦
المبحث الأول: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تكوين السحاب	٦٨
المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في الإشارة إلى تلقيح الرياح للسحاب	٧٠
المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في وصف السحاب الركامي	٧٢
المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في بيان ضيق الصدر عند التصعد في السماء	٧٦
الفصل الخامس: الإعجاز العلمي في علوم الفلك	٨٣
تمهيد : في معرفة بعض الحقائق الكونية الدالة على عظمة الخالق	٨٤
المبحث الأول: الإعجاز العلمي في التفرقة بين النجم والكوكب	٩٠
المبحث الثاني: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى جريان النجوم والكواكب	٩٤
المبحث الثالث: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى ظلمة الفضاء	٩٧
المبحث الرابع: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى أسرار مواقع النجوم	١٠٠
المبحث الخامس: الإعجاز العلمي في الإشارة إلى توسع الكون	١٠٦
لمحة إعجازية أخرى	١٠٨
الفصل السادس: الإعجاز العلمي الطبي في التشريعات الربانية	١١٣
المبحث الأول: الطهارة وحكمة تشريعها من منظور الطب الوقائي	١١٤
المبحث الثاني: الأطعمة المحرمة والطب الوقائي	١٢٢
خاتمة الإعجاز الطبي التشريعي	١٢٧
المبحث الثالث: العسل والطب الحديث	١٢٨
المبحث الرابع: زيت الزيتون والطب الحديث	١٣٣
الخاتمة	١٤١
قائمة المراجع	١٤٣

قريباً للمؤلف ..

الفقه الميسر

منهج ميسر للطلاب المبتدئين
وطلاب المعاهد القرآنية والشرعية